

FÜGGELÉK.

Az állami elemi iskolai tanító- és tanítónő-képző- intézetek tanterve.

(Az Országos Köznevelési Tanács Állandó-Bizottságának javaslata.)

I. Hit- és erkölcstan.

Az I—III. osztályban hetenkint 2, a IV. osztályban hetenkint 1 órában.

Az állami tanítóképző-intézetek növendékeit, felekezetők szerint elkülönítve, az intézet helyiségeiben vallástanítóik tanítják a hit- és erkölcstani tantárgyakra az illető hitfelekezeti főhatóság által megállapított és a vallás- és köznevelésiügyi miniszternek bemutatott tanterv szerint. A IV. évfolyamban a hit- és erkölcstan népiskolai anyagának módszeres feldolgozása is tanítandó s kívánatos, hogy a növendékek a gyakorló iskolában a hitoktatásnál is hospitáljanak, később pedig a hittanból próbatanításokat is tartsanak.

II. Neveléstan.

I. osztály. Hetenként 2 óra.

A testi élet ismertetése egészségtani és neveléstani vonatkozásokkal.

Cél: Az emberi test szervezetének és életműködésének oly mértékben való ismerete, mely a testi erő és épség fentartására és a testi erő fejlesztésére vonatkozó szabályok megértéséhez szükséges. — *Csontváz.* A csontváz általános ismertetése. A csontváz alakja, szövete, összeköttetései, különösen az ízületek. A fej csontjai. A mellkas csontjai. A gerincoszlop alakja és hajlásai, rendes és rendellenes alakulása, ennek okai és következménye. A végtagok csontvázának legnevezetesebb részei. Az angol kór, ennek okai. A csontok gondozására szolgáló neveléstani szabályok. — *Az izmok.* Az izmok alkotása, alakja, működése. A legfőbb izomcsoportok ismertetése. A mértékletes mozgás hatása, a mértéktelen, erőltető mozgás káros következményei. A testgyakorlásnak és a kézi ügyesség fejlesztésének célja a népiskolában. — *A bőr* (haj és köröm) s a nyálkahártyák alkotása. A bőr ápolása: mosakodás, fürdés, edzés. A leggyakoribb és legveszedelmesebb gyermekkori bőr- és hajbetegsé-

gek felismerése és az elterjedések meggátlását célzó egészségügyi szabályok. — *Az emésztő szervek és a táplálkozás.* A száj, fogak, nyelv és garat, nyelőcső, gyomor, belek, máj, vese, lép és hasmírigy működése a táplálkozást, az anyagcserét tekintve. Az emberi testet alkotó kémiai elemek. A táplálkozás. A tápláló anyagok. Eledelek, élvezeti szerek. Az eledelek előkészítése az emésztésre. Az emésztés és felszívódás. A chylus és lymph. A testi élet fentartásához nem szükséges anyagok kiválasztása. A rendes kiválasztást háborító körülmények. A rendes és czélszerű táplálkozás szabályai. — *A vér és vérkeringés.* A vér elemei és szerepök a testben. A szív, az erek. A főbb vérerek. A fontosabb verőerek fekvése, különösen a tagokon. A vérkeringés. Az érverés egészséges és beteg állapotban, a gyermek- és felnőtt korban. A rendetlen vérkeringés okai és következményei. Vérszegénység. Vérmérgezés. Vérzések elállítása. A sebfertőzés elkerülése. — *A lélegzés.* A légző szervek. A gége, légcső, tüdő, légzőizmok. A légzőszervnek a véredényrendszerrel való összefüggése. A lélegzés physikai és kémiai folyamata. A test melege. Meghűlés. A tiszta levegő jelentősége. A tisztátalan és romlott levegő káros volta. A szellőztetés és fűtés fontossága a lélegzésre nézve. A légző szervek, mint a beszéd-szervek kiegészítő részei. A gégefő szerkezete; a hangok képződése s módosulásai a száj és garatüregben. — A nyelv, a fogak, az ajkak s az orr szerepe a hangképzésben és a beszédben. Beszédhibák. A beszédhangok különfélesége a kor, nem és a gége fejlettsége szerint. Az ének. A kisdetek és felnőttek beszédhangjai között mutatkozó különbség okai. A beszélő és a légző szervek gondozása. — *Az agyvelő, gerincvelő.* Az idegek. Az idegek rendeltetése. Az érző és a mozgató idegrendszer szerkezete és élettani működése. Az alvás. A szellemi tevékenység hatása az idegekre. A gyermek agyvelőjének fejlődése s a belőle levonható neveléstani és egészségügyi szabályok. Az idegesség. Az idegrendszer ápolása: mozgás, nyugalom, alvás, czélszerű táplálkozás, fürdés. Az ütésnek, sérülésnek, kicsapongásnak, a szesz és narkotikus anyagoknak hatása az idegrendszerre. Az idegek épségének és erejének befolyása az ember lelki életére. Az öröm, fájdalom és szellemi megérőltetés hatása az idegrendszerre. — *Az érzékek.* a) A hallás szervének szerkezete. A hangérzetek keletkezésének folyamata. A hallás szervének fejletlen vagy hibás voltából származó gyarlóságok; a nagyothallás, a zenei hallás tökéletlensége, a siketség. A siketekkel való beszéd. A hallás szervének gondozása. b) A látás. A szerv elhelyezése s a védelmére szolgáló részek. A szem szerkezete. A látás folyamata. A szem alkalmazkodó képessége. A közel- és messzelátás. A szemüvegek használata. A kancsalság. A szintévesztés. A színvaktság. A szem óvására vonatkozó neveléstani és egészségügyi szabályok. c) A tapintás. A tapintó szemölcsök. A tapintási érzetek keletkezésének folyamata és minősége. A hőérzet, a térérzet és a súlyérzet folyamata. A tapintó képesség fejlesztése a gyermekeknél, különösen a vakoknál. d) Az izlés. A nyelv szerkezete. Az izlés folyamata. Az izlelés érzékszervének gondozása. A beteg ember nyelve. e) A szaglás. Az orrüreg szerkezete. A szaglás folyamata. A szaglóképeség különbözősége. A szaglás szervének

gondozása. f) Az érzékeknek egymáshoz való viszonya s a testi és lelki életre vonatkozó jelentősége. — *Az ember élete lefolyásának korszakai*; az egyes korszakok jellemző sajátságai, vonatkozással az egyes korszakok feladataira.

II. osztály. Hetenként 2 óra.

A lelki élet ismertetése, tekintettel a nevelés feladataira.

Cél: A lelki jelenségek megismerésével kapcsolatosan mindazoknak a nevelési elveknek ismerete, melyek a lelki élet ápolására, fejlesztésére és irányzására vonatkoznak. A lelki élet ismeretének fontossága a nevelés szempontjából. A lelki tények megfigyelésének módjai, különös tekintettel a gyermekkorra. A nevelés feladatai: testi, értelmi, erkölcsi nevelés. A lelki jelenségek kifejlődése. Az érzetek, mint leg-egyszerűbb lelki állapotok. Határozmányaik: erejök és minőségök. Az érzet hangulata. Ösztönök. Erzéki érzelmek. Aesthetikai érzelmek. Erzéki vágyak és irányzásuk. A képzetek. A képzetek keletkezése. Erzékeink és működésük megismertetése. Az érzékek fejlesztése. A tapintás, látás, hallás érzetei és képzelei. A képzetek kapcsolása. A tudat kifejlődése. Figyelem. Emlékezés. Az emlékezés módjai és az emlékezetbe vésés feltételei. A képzelet fontossága, ápolása és szabályozása. A játék, mese és költészet hatása. A gondolkodás kifejlődése; fogalom, ítélés, következtetés, a nyelv. Értelmi, erkölcsi és vallási érzelmek. Indulatok. Vágyak. Szenvedélyek. Jellemzésök. A vágyak és szenvedélyek korlátozása. Akarat. Tudatos és tudattalan cselekvések. Az akarat kifejlődése. Jellem és motívum. A fegyelmezés eszközei. A testi szervezet hatása a lelki életre. Egyéni természet. Alvás és álmodás. Lelki betegségek. Az egyén és a társadalom.

III. osztály. Hetenként 2 óra.

Népiskolai nevelés- és oktatástan.

Cél: Megismerkedés a népiskola belső életével s általában az iskolai neveléssel, a lélektanilag megokolt tanítási elvek megértetése s a tanítás művészetének szemléltetése s megmagyarázása a legelemibb tárgyakon (beszéd- és értelem-gyakorlatok, iras-olvasás, számolás). Bevezetésül: A népiskola feladata. Kapcsolat a népiskola és a nevelés egyéb tényezői között családi és iskolai nevelés. Nemzeti szellem a nevelésben, — I. Népiskolai nevelés. Az iskolai élet. Iskolai rendtartás. Példaadás és szoktatás. Felügyelet. — Parancs és tilalom. Dicséret és fegyelmezés. Jutalom és büntetés. Foglalkoztatás. — Iskolai ünnepek. Kirándulások. Ének és testgyakorlás. Vallásos élet. A tanítás. — A tanítás anyaga. — A tanterv. — A módszer: általános és részletes tanmenet; a tanítás és tanulás alakjai; szemléltetés (megmutatás) közlés, kifejtés; könyv nélkül való tanulás, ismétlés és begyakorlás. — Gyenge tehetségűk oktatása. — Tanszerek és tankönyvek s helyes használatuk. — Elemi iskolai minta-könyvtárak. Tanszermuzeumok. —

II. A népiskolai tantárgyak tanításának általános elvei. Hit- és erkölcstan. Beszéd- és értelemgyakorlatok. Magyar nyelvi oktatás: olvasás és írás; nemzeti irodalom (olvasmányok); fogalmazás; nyelvtan és helyesírás. A magyar nyelv a nem magyar nyelvről iskolában. Történelem és alkotmánytan. Földrajz. Természettudomány. Természettan. Számítást. Mértan. Ének. Rajz. Testgyakorlás. Gazdasági és kertészeti gyakorlat. Kézimunka. A beszéd- és értelemgyakorlatok, írás és olvasás, számítás (I II. oszt.) anyagának módszeres feldolgozása. — III. Az ismétlő iskola. Tanítási anyaga és tanterve, tekintettel a gazdasági ismétlőiskolára és az iparositanoncziskolára.

IV. osztály. Hetenként 2 óra.

A nevelés története.

Cél: A nevelés fejlődését jellemző fontosabb elméletek és intézmények ismerete, különös tekintettel az új-korra és a népoktatásra. Az ó- és középkori nevelés fejlődésének és intézményeinek áttekintése. A középkori nevelés Magyarországon. A humanista nevelés. A reformáció. Iskolaszervezés a katolikus és protestáns egyházakban a külföldön és nálunk. Didacticus mozgalmak a XVII. században. Comenius. Keresztúri Pál. Apáczai. A felvilágosodás kora. Locke és hatása. Rousseau. A philanthrop mozgalom. Maróthy György. Pestalozzi. Fröbel. Brunswick Teréz. Az iskolaügy állami intézménynyé fejlődése. Mária Terézia. II. József. Felbiger. Trsztyánszky Dániel. Makó Pál. A neveléstudomány alakulása a philosophia hatása alatt. Kant. Fichte. Herbart. Herbert Spencer. Bárány Eötvös József. Szilasy. A népoktatásügy jelen állapota.

A magyar népoktatásügy szervezete.

Cél: A hazai közoktatásügy szervezetének általános, a népiskolák szervezetének részletes ismerete. 1. A magyar közoktatásügy szervezete általában. (Kisdedóvó intézetek. Népoktatás. Középiskolák. Főiskolák. Szakiskolák. Jótékony célú intézetek). 2. A népiskolák szervezete különösen. Szervezet. Felügyelet és igazgatás. Iskola-tentatók. Iskolai hatóságok. Tanító-testület. Igazgatóság. Hivatalos irományok (felvételi, mulasztási, nyilvántartási naplók, anyakönyvek, értesítők, bizonyítványok stb.). A népiskolai közigazgatási irodalom ismertetése. Az iskola. Iskola-udvar. Játzó-tér. Belső és külső felszerelés. A népiskolai tanító. Védkötelezettség. Fizetés és nyugdíj. Fegyelmi eljárás. Egyesületi élet. A tanító a társadalomban. Mindenütt a megfelelő törvényhozási intézkedések és érvényben levő miniszteri rendeletek ismertetésével

III. Tanítási gyakorlat.

Cél: A paedagogiai elvek alkalmazásának szemléltetése a gyakorló iskolában, s ez alapon a tanítási gyakorlat által a szükséges methodikai jártasság megszerzése.

III. osztály. Hetenként 2 óra.

A gyakorló iskolai tanítás tervszerű szemlélete. Tanítási kísérletek a beszéd és értelemgyakorlatok, írás, olvasás és számolás körében.

IV. osztály. Hetenként 6 óra.

Tanítási gyakorlat mind az osztott, mind az osztatlan népiskolában. Gyakorlás az órarend és a tanmenetek készítésében. Más népoktatási és emberbaráti intézetek látogatása.

IV. Magyar nyelv és irodalom.

Cél: A magyar nyelv öntudatos ismerete; előadásbeli ügyesség szerzése s irodalmi műveltség alapján a növendék bevezetése a magyar lelki világba, hogy így a nemzeti ideális célok buzgó munkásává lehessen.

I. osztály. Hetenként 4 óra.

Rendszeres magyar nyelvtan és a stilisztika elemei. I. *Nyelvtan.* Hangtan: a szóhangok keletkezése physiologiai alapon; a főbb nyelvjárási különbségek ismertetése; a helyesírás szabályai. — Szótan: szóképzés, szóragozás. Mondattan: az egyszerű mondat és fajtái; a szórend és a hangsúly; az összetett mondat és fajtái; a körmondat; a szünetjelzés. II. *Stilisztika.* A stílus kellékei: magyarosság, világosság és szabatoság; — választékosság, szemléletesség, élénkség, változatosság; — arányosság, jó hangzat.

Olvasmányok. Népmesék, mondák, nemzeti ősmondák (modern költői feldolgozásai is). — Népdalok, népballadák. — Népies hangulatos lírai, leíró és elbeszélő költemények. Prózai leírások: hazai tájak, népszokások, életképek. (Jókai, Baksay, Mikszáth). A költői olvasmányok közt: *Petőfi:* A jó öreg korcsmáros, István öcsémhez, A magyar nemzet, Magyar vagyok, Nemzeti dal, Az Alföld, A Tisza, A csárda romjai, Téli esték, János vitézből. *Tompa:* Az árvalányhaj, Beregszász, Diósgyőr, Kenyérkő, Az én lakásom, A zivatar. *Arany:* Rege a csodaszarvasról, Keveháza, A hamis tanu, Pázmány lovag. *Gyulai:* Az igazság és hamisság. A gonosz mostoha, Gyermekmesék (I—VII). *Népballadák:* Szilágyi és Hajmási, Kerekes Izsák, Kőműves Kelemenné, Julia szép leány. Válogatott költemények és prózai remekművek előadása, mind a négy osztályban.

Fogalmazás. Olvasott és fejtegetett művek tartalmának kivonata a szerkezet feltüntetésével. Alkalmas olvasmányokból a sajátos szóalakok, kifejezések és fordulatok rendszeres összeállítása. Különböző leírások és egyszerű elbeszélések készítése megállapított vázlat szerint. Havonként két iskolai *dolgozat*.

II. osztály. Hetenként 4 óra.

Poetikai és rhetorikai elemek. I. *Poetika.* A költészet helye a művészetek sorában. Költői művek osztályozása. — Verstan. — Az olvas-

mányokkal kapcsolatban a lyrai és kisebb elbeszélő költői műfajok jellemzése és egyes aesthetikai alapfogalmak értelmezése. II. *Rhetorika*. A leíró és elbeszélő próza.

Olvasmányok. Verses és prózai mesék. — Költői elbeszélések, legendák. — Balladák és románczok. — Lyrai, leíró és tanító költemények. Részletek nevezetesebb történetíróinkból, tekintettel az osztály történeti tananyagára. A költői olvasmányok közt: *Kisfaludy Károly*: Mohács; — *Berzsenyi*: A magyarokhoz, Fohászkodás; — *Vörösmarty*: Szép Ilonka, Gondolatok a könyvtárban, Hedvig; — *Petőfi*: A pusztán télen, Kis-Kunság, Dalaim, A magyar ifjakhoz, Ha férfi vagy, Szeptember végén, Három madár; — *Tompá*: Levél egy anyához, Három a daru, Levél egy kibujdosott barátom után; — *Arany*: Fiamnak, Honnan és hová? Széchenyi emlékezete, Az első lopás, Szent László, A fülemile; balladáiból: Both Bajnok özvegye, V. László, Rozgonyiné, A walesi bárdok. A prózai olvasmányok közt: *Szalay László*: Tatárjárásából; *Horváth Mihály*: A kereszténység első századai Magyarországon cz. művéből; *Salamon Ferencz*: Zrinyi Miklós ifjúsága; *Mikes Kelemen* leveleiből Rákóczy Ferencz halála.

Fogalmazás. Leírások, elbeszélések az olvasmányok nyomán és önállóan. Megmagyarázott költemények fejtegetése. Nagyobb prózai olvasmányok tartalmának kivonata, a szerkezet feltüntetésével. A közéleti fogalmazványok közül gyakorlandók a következők: a levél; nyugtatvány; elismervény; bizonyítvány; szerződés; folyamodvány; jegyzőkönyv. Okiratmásolatok. Ez ügyiratok alakjához kellékei.

Havonként egy iskolai és egy házi *dolgozat*.

III. osztály. Hetenként 3 óra.

Poetika és rhetorikai elemek. I. *Poetika*. Epos és dráma. — Regény és novella. II. *Rhetorika*. A szónoki mű és az értekezés.

Olvasmányok. Eposok; drámai művek. Különböző fajú szónoki művek. Értekező próza. A költői olvasmányok között: *Arany*: Buda halála. Részletek *Zrinyi* Obsidiójából; esetleg *Vörösmarty*: Cserhalom. — Bánk bán, Csalódások vagy Kérők. (Tanítóképzőkben Katona tragédiája, tanítónőképzőkben Kisfaludy egyik vígjátéka legyen a főolvasmány.) A prózai olvasmányok között: *Kölcsey*: A magyar nyelv ügyében; *Kossuth*: A haza védelméről; *Dedák*: Az 1861. évi első felirati beszéd; *Gyulai* emlékbeszéde Eötvösről. — Szemelvények Széchenyi műveiből; *Kemény Zsigmond*: Első Wesselényi Miklós; *Salamon Ferencz*: A török hódoltságából; *Greguss Agost*: A ballada.

Fogalmazás. Olvasmányok kivonatai, értekezések, beszédek. Havonként egy iskolai és egy házi *dolgozat*.

IV. osztály. Hetenként 3 óra.

A magyar irodalom fejlődésének áttekintése. Legnevezetesebb nyelvemlékeink, s régebbi irodalmunkból: Tinódi, Balassa, Zrinyi, Gyöngyössi; — Pázmány; Apáczai; Mikes. *Ujabb irodalmunk*: Bessenyei és a felújulás kora. — Csokonai, Kazinczy (a nyelvújítás), Kisfaludy Sándor, Berzsenyi, Kölcsey, Katona. — Kisfaludy Károly, Vörösmarty,

Petőfi, Tompa, Arany. — Fáy, Jósika, Eötvös, Kemény, Jókai. — Szigligeti, Tóth Ede, Csiky; Madách. — Politikai írók, szónokok, történetírók: Széchenyi, Kossuth, Deák; Horváth, Szalay, Salamon. — Hunfalvy, Budenz, Szarvas; Toldy, Erdélyi, Greguss, Gyulai. — Az Akadémia és egyéb tudományos és irodalmi társulataink tevékenysége és kiadványai. — Ifjúsági irodalmunk.

Olvasmányok az irodalom ismertetésével kapcsolatban (tőkép magánolvasmányok).

A népiskola nyelvi és irodalmi anyagának módszeres feldolgozása. A kiváló népiskolai olvasó-, nyelvtani tan- és vezérkönyvek ismertetése.

Fogalmazás. Az egész évben két házi és két, 2—3 óra alatt elkészítendő zárthelyi *dolgozat* a népiskolai tananyag módszeres feldolgozásának köréből s egy-egy alkalmi iskolai beszéd.

Könyvtár V. Német nyelv és irodalom.

Cél: Német irodalmi művek megértése és ^{némi} gyakorlottság a nyelv írásbeli és szóbeli használatában.

I. Osztály. Hetenként 2 óra.

Olvasmányok. Német népmesék és népmondák a Grimm testvérek és Schwab Gusztáv gyűjteményeiből. Egyszerű leírások a természeti tárgyak és jelenségek, valamint az emberi foglalkozások köréből. Az osztály számára megállapított történeti anyaggal kapcsolatban görög hősmondák. *Nyelvtan.* A német szó- és alaktan lehetőleg gyakorlati módon és fő tekintettel a német nyelvnek a magyartól eltérő sajátosságaira. *Beszédgyakorlatok* (az olvasmányokkal kapcsolatban) Verses (és próza) darabok könyv nélkül tanulása. *Írásbeli gyakorlatok.* A nyelv-^{írásbeli} tan begyakorlására szolgáló dolgozatok. *Mondatok* alkotása az olvasmányok alapján. Havonként egy iskolai és egy házi dolgozat.

II. Osztály. Hetenként 2 óra.

Olvasmányok. Reinick, Güll, Enslin, Hey gyermekversei, továbbá Gellert, Pffeffel elbeszélő és oktató költeményei, Lessing állatmeséi. Prózai olvasmányok az osztály számára megszabott történeti anyaggal kapcsolatban. *Nyelvtan.* A német mondatban, különös tekintettel a magyartól eltérő sajátosságaira. *Beszédgyakorlatok.* Mint a megelőző osztályban. *Írásbeli gyakorlatok.* A mondatban begyakorlására szolgáló dolgozatok. Olvasmányok kivonata. Havonként egy iskolai és egy házi dolgozat.

III. és IV. Osztály. Hetenként 2—2 óra.

Olvasmányok. Dalok, románczok, balladák, költői elbeszélések Bürger, Goethe, Schiller, Uhland, Rückert, Geibel, Heine és mások műveiből. — Elbeszélések, paedagogusok életrajzai, szemelvények paedagogiai íróból. *Nyelvtan.* A nyelvtani ismeretek ébrentartása és kiegészítése. *Beszédgyakorlatok.* Mint a megelőző osztályokban. *Írásbeli*

gyakorlatok. Olvasmányok átalakítása. Levelek, rövid leírások és elbeszélések. Havonként egy dolgozat. — *Fegyverzet.* A hol a körülmények lehetővé teszik, a cél fokozható s a kezdők és haladók külön csoportban taníthatók.

VI. Hazai más nyelv.

Facultatív.

A tanítóképző-intézet helyzete és rendeltetése szerint: *tót, horvát, oláh, olasz, szerb* vagy *ruthén* nyelv is tanítható. — *Cél:* Anyai beszédbeli készség megszerzése, a mennyivel a tanító a magyar tannyelvű iskolába belépő idegen anyanyelvű tanulót a magyar nyelv használatába bevezetheti. A tanítás helyi tanterv szerint történik.

VII. Történet.

Cél: Az emberiség politikai, művelődési és gazdasági fejlődésének áttekintése és a magyar nemzet történetének ismerete kapcsolatban az egyetemes történeti eseményekkel és hatásokkal.

I. Osztály. Hetenként 3 óra.

I. *Bevezetés.* Történetelőtti kor. — II. *Keleti népek és országok.* Kína. — India. — Egyiptom; *Elő-Ázsia* (Assyria-Babylonia, Phoenicia, Perzsia). Izrael. — A keleti népek műveltsége; ennek emlékei. A keleti népek hatása a nyugatra. — III. *Hellas története.* A görög félsziget. Oslakók, betelepődők. — A görög hőskor. A hőskori műveltség jellemzése Homeros költeményei alapján. — Átalakulások a dór vándorlás következtében. Osztályellentétek, osztályuralom. — Törvényhozások (Lykurgos, Solon); gyarmatosítások. Perzsa háborúk. Hatásuk egész Görögországra, különösen Athénére. — Perikles kora. A görög cultura napjainkig leérő hatásának méltatása. — Ellentét Spárta és Athéne közt. A peloponnesosi háború. Görögország politikai aláhanyatlása. Maczedonia emelkedése. — Nagy Sándor világbirodalma; felbomlása; világtörténeti jelentősége. — IV. *Róma története.* Italia félszigete. Oslakók, betelepődők (gallok, etruskok, görögök). Az itálok törzsei: latinok, Latium. Róma. Róma a királyság korában. (Servius Tullius törvényhozása.) Műveltség: vallási intézmények, család, társadalom. A köztársaság megalapítása után a patriciusok és plebeiusok közdelme a jogegyenlőség kivívásáig. Róma hódításai: Italia meghódítása; a pún háborúk s a Földközi-tenger mellékének meghódítása. Világuralom. A birodalom és provinciái. Róma belső állapota; a régi életmód, műveltség, gazdasági és társadalmi viszonyok átalakulása; új osztályok. Küzdelem a főhatalomért: polgárháborúk és az egyeduralom megalapítása. Augustus kora és a császárság történetének áttekintése Diocletianusig. A császárság politikai szervezete. Műveltség: vallás, művészet, irodalom; ipar, kereskedelem, utak és városok. A római műveltség viszonya a göröghöz s a kettő hatása a későbbi korokra. A császárság belső átalakulása Diocletianustól fogva. — Nagy Constantinus. A biro-

dalom újjászervezése. — A kereszténység terjedése, üldözései, szervezkedése, diadala. A nicaei zsinat. A birodalom és a barbárok az északi határok mentén. A birodalom kettéválása, aláhanyatlása. A nyugati császárság bukása. A keleti császárság Justinianusig. — V. *A középkor története Nagy Károly birodalmának felbomlásáig.* A barbárok betörései a római birodalomban. A germán népvándorlás áttekintése *A húnok.* Attila. A hún birodalom történeti jelentősége és elenyészése. Az avarok birodalma és a szláv népvándorlás (Pannonia, Dacia). *A german királyságok és sorsuk.* A ny. gótok és vandalog királysága (Hispania, Africa). Az angolszászok Britanniában. Itália (Odoaker, N. Theodorich, Alboin és a longobárdok). Gallia (a frank királyság megalakulása és viszonya a papsághoz). *A keleti császárság* (N. Justinianus) A keleti császárság és a nyugati királyságok. *Az arabok.* Mohamed és vallása. Az arab birodalom; a két khalifaság. Az arab műveltség: művészet, irodalom, tudomány, gazdasági élet. Az arab műveltség hatása a nyugati és keleti népekre. *Nagy Károly birodalma.* Alapítása; határai, terjedelme, alkotó részei. A nyugat-római császárság megújítása. — A pápaság és császárság s e kettő viszonya egymáshoz. A birodalom politikai szervezete. A hűbériség. Az udvar. A birodalom kormányzása; igazságszolgáltatás, törvényhozás, hadügy. *A keresztény egyház szervezete;* a pápai szék; a hierarchia s szellemi, anyagi és politikai hatalma; szerzetesrendek. Zsinatok. *Nagy Károly birodalmának felbomlása* a Karolingok alatt. Új államalakulások. Európa a IX. század végén.

II. Osztály. Hetenként 3 óra.

A magyar nép őstörténete. Eredet, őshaza, rokonság, vándorlások (Lebedia, Etelköz). — A magyar föld lakói őseink beköltözése előtt. A honfoglalás. Külföldi hadi kalandok. A pogány magyarok műveltsége. A pogány mondakör. *Magyarország a két császárság közt.* A görög császárság történetének áttekintése Justinianus óta. — A német császárság az Ottók alatt. A nyugati és keleti egyház szétválása. A pápaság hatalmi törekvései. *A magyar királyság és egyház megalapítása.* A királyság és egyház szervezete. — A kiralyi udvar; a király része az államhatalomban; a lakosság (osztályok); az allamterület (kir. vármegyék); az ország kormányzása; igazságszolgáltatás; törvényhozás; hadügy. — Az első püspökségek, szerzetesházak, templomok, iskolák (István törvénykönyvei, intelmei fiához, legendák). A német császárság hatalma tetőpontján (III. Henrik); összeütközése és küzdelme a pápasággal (IV. Henrik és VII. Gergely). A diadalmaskodó egyház és a kereszties hadjáratok. *A magyar királyság küzdelmei a német császársággal és a pogánysággal* (Péter, Aba Sámuel, I. Endre, I. Béla, Salamon, I. Gejza). — A magyar királyság és a ker. egyház megerősödése I. (Szent) László és Kálmán alatt. Az ország gyarapodása új lakosokkal (kúnok) és új területtel (Horvát-Dalmátországgal). Törvények. A királymondakör. Szent László legendája. *Az Árpádok és Komnének.* A görög császárság utolsó föllendülése a Komnének alatt s teljes aláhanyatlása. *A magyar királyság küzdelme a keleti császársággal.* Pár-

toskodások a királyi családban (II. István, II. Béla, II. Gejza, III. István, II. László és IV. István). Az ország gyarapodása új lakosokkal (kúnok, szászok) és új területtel (Ráma) III. Béla helyreállítja a belső rendet és a királyság külső tekintélyét. Ujabb zavargások hatalomra kapadják az oligarchiát (Imre). A pápai szék beavatkozásai. *II. Endre és az aranybulla.* — IV. Béla és a tatárjárás. Az ország helyreállítása. Az ország gyarapodása új lakosokkal (kúnok, németek, oláhok) és új területtel (Moldva, Havasalföld, bánágok). Városok, várak; az oligarchia. A császárok és pápák küzdelmének vége. A császárság aláhanyatlása. Interregnum. Habsburgi Rudolf. — A papa mint a ny. európai kereszténység főhűbérura. Az Anjouk Nápolyban. *Az utolsó Árpádok.* Harczok Ottokárral, szövetség Habsburgi Rudolfal. Az ország aláhanyatlása IV. László alatt. III. Endre és a trónkövetelők. Az Árpádház kihalása. *Az Anjouk trónfoglalása és megerősödésük a magyar trónon.* Családi összeköttetések, szerződések, szövetségek (Róbert Károly). — A magyar királyság hatalma tetőpontján (Nagy Lajos). Magyarország és Olaszország (Nápoly, Velence); Magyarország és Lengyelország; Magyarország és a melléktartományok. A magyar alkotmány kifejlése: a szent korona; rendek; ősiség; nemesi megyék, czéhek; hadszervezés. Az udvar (olasz hatás), építkezések. Műveltség. — Az Anjouház kihalása. Az imperium s vele együtt a hűbériség hanyatlása, a pápai hatalom s az egyház egységének gyengülése. A városok emelkedése, törekvések nemzeti államok alapítására. — A Habsburgok és Luxemburgiak versengése Németországban. A százéves háború Francia és Angolország közt. Szakadás a nyugati egyházban. *Zsigmond uralkodása.* Az oligarchiával vívott küzdelmek. A városok országrendisége. A hadszervezet továbbfejlődése (telekkatonaság, puska-por, löfegyverek). A török hódítás eléri a melléktartományokat. — Zsigmond mint császár; a constantzi zsinat; husziták. *A török vészedelem.* A török birodalom megalakulása Ázsiában s áttérjeszkedése világrészünkre. A keleti császárság bukása. *A Hunyadyak kora.* Hunyady János harczai a törökkel. Kormányzósága, Erdemei. Mátyás király, az igazságos. Harczai Csehországgal és Ausztriával; nyugoti politikája. Harczai a törökkel; az országot megvédi, de a melléktartományok veszendőbe jutnak. Belső kormánya: igazságszolgáltatás; új hadsereg; új adórendszer. Udvara: könyvtára, tudósai, építkezései. Mátyás király és az olasz renaissance. *A királyi hatalom aláhanyatlása a Jagellók alatt.* A fő- és köznemesség küzdelme az országgyűléseken. Parasztlázadás. A mohácsi vész. A Jagellók és a Habsburgok. *A középkori műveltség jellemzése.* (az egyház és a műveltség, művészet, irodalom, iskolák). Hazánk helye az európai műveltségben. Iskoláink. A magyar nyelv irott emlékei. Legendák; krónikák; humanisták. Művészeti emlékeink s ezek méltatása. — A királyi udvar. A magyar társadalom. Az állami élet fejlődésének áttekintése.

III. oszt. Hetenként 3 óra.

Átmenet a középkorból az újkorba. Fölfedezések. A renaissance hatása. Nemzeti irodalmak keletkezése. A reformatio és hatása vallási

és politikai tekintetben. A Habsburgház hatalma tetőpontján. V. Károly és I. Ferencz. II. Fülöp (Németalföldi szabadságharcz) és Erzsébet. A spanyol és angol műveltség. Európai szövetségek. *Magyarország három felé szakadása a mohácsi vész után*. I. Ferdinánd és János, ellenkirályok; a nagyváradi béke. János Zsigmond és Frater György. Az erdélyi fejedelemség megalakulása. *Szulejmán hadjáratai*. Buda török kézre kerül; a birodalmi hadi vállalat Buda fölmentésére; az 1543. és 1552. hadjárat; Szigetvár védelme és Zrinyi Miklós. A török hódoltság szervezete; viszonya a királyi Magyarországhoz és Erdélyhez. *A reformatio* elterjedése és a reformált egyházak szervezkedése. Hatásuk a műveltségre és a politikai életre. *Rudolf kormánya*. Alkotmányellenes törekvések; vallási türelmetlenség. Panaszok, sérelmek. A 15 éves török háború. Rudolf és Erdély (Báthory Zsigmond, Mihály vajda és Basta), Bocskay fölkelése; a bécsi béke és az 1608. országgyűlés. A harminczéves háború; a westphaliai béke. — A Bourbonok felülkerekedése; Németország megbénítása. — Anglia a Stuartok alatt; az angol forradalom. *Magyarország részvétele a harminczéves háború eseményeiben* s ezek felhasználása a magyar alkotmány és vallásszabadság megerősítésére. Bethlen Gábor és Rákóczy György; Erdély fénykora. — Az erdélyi fejedelemség aláhanyatlása II. Rákóczy György idejében; árnyékfejedelmek. XIV. Lajos kora. Udvara; kormánya. Hadi vállalatai. Az új francia ízlés a művészetek terén s a mindennapi életben. A francia irodalom virágzása. A francia nyelv, ízlés, irodalom hatása világ-részünkre. Franciaország mint Európa vezérlő állama. — XIV. Lajos és I. Lipót. *I. Lipót kormánya önkényuralomra törekszik Magyarorszában*. A vaskvári béke. A Wesselényi összeesküvés. Zrinyi, Frangepán és társaik fölkelése. A bujdosók és Thököly Imre — A fölkelések és Erdély. A fölkelések felsikere vagy teljes meghiusulása. *A 16-éves török háború*. Bécs ostroma. Buda visszafoglalása és Magyarország felszabadulása a török járom alól. A karloviczai béke. Az ország helyzete a felszabadulás után. Erdély. Újabb önkényuralom. *Az utolsó nemzeti fölkelés*. II. Rákóczy Ferencz és a szatmári béke. A nemzet kibékülése az uralkodóházzal. — Az alkotmány biztosítása. Világ-részünk a XVIII-dik században. Franciaország XV. Lajos alatt. Felvilágosodás: hatása az uralkodókra és kormányokra. — Az északi hatalmak; XII. Károly és Nagy Péter: Oroszország európai jelentőségre emelkedése; törekvései. Nagy Katalin. — Németországban a porosz királyság megalakulása. A Hohenzollerek és a Habsburgok. — II. Frigyes. *Reformok hazánkban az állami élet terén*; a reformokat az uralkodóház kezdi. — III. Károly és újításai a kormányzás, igazságszolgáltatás és hadügy terén. Telepítések; gazdasági javítások. — A *pragmatica sanctio*. *Maria Terézia uralkodása*. — Az osztrák örökösödési és hétéves háború; Magyarország részvétele azokban. — Mária Terézia egyénisége; kormányrendszere, ennek iránya és szelleme. — Újításai az egyház és közoktatás terén. — A nemesség; a jobbágyság. — Gazdasági viszonyok. — Államterület. Mária Terézia uralkodásának hatása a nemzetre. *II. József újításai*. — A korszellem, az uralkodóház törekvései és a nemzeti aspirációk összeütközése. — II. Lipót; az 1790/91. országgyűlés; az alkotmány

biztosítása. Az éjszak-amerikai angol gyarmatok; szabadságharczuk az anyaország ellen; függetlenségük kivívása után szövetséges államot alkotnak. — Franciaország részvéte a szabadságharcban s ennek hatása a francia közvéleményre. A francia forradalom. A napoleoni háborúk. — Európai szövetségek a forradalom és a császárság ellen. Bécsi congressus. A szent-szövetség. — A forradalom vívmányai. A társadalmi és állami rend átalakulása. Az új találmányok (gőzgépek) átalakítják a gazdasági életet. *I. Ferencz uralkodása.* A francia forradalom hatása a magyar közszellemre (Martinovics-összeesküvés; országgyűlések). Hazánk részvétele a napoleoni háborúkban. — A szent-szövetség nyomása; önkényuralmi törekvések; Metternich herczeg. Az 1825. országgyűlés. Gr. Széchenyi István. A juliusi és februári párisi forradalom; hatásuk világrészünkre. *V. Ferdinánd uralkodása.* — A reform-országgyűlések. A liberalis párt; vezérfírfiai és a közvélemény. — A Pesti Hírlap és Kossuth Lajos. — A conservativ párt és az udvar. — Az 1848. törvények és méltatásuk. *A szabadságharc; dicsősége és gyászos vége.* — Az önkényuralom. Az 1867. kiegyezés; az alkotmány helyreállítása. Az Osztrák-Magyar monarchia. — Deák Ferencz és gr. Andrássy Gyula. Hazánk gyarapodása I. Ferencz József alkotmányos uralkodása alatt. Az olasz királyság és a német császárság megalakulása. Balkán-államok. A hármasszövetség.

A népiskolai történettanítás anyagának módszeres feldolgozása. A jelesebb tankönyvek, vezérkönyvek és segédkönyvek ismertetése.

VIII. Alkotmánytan,

kapcsolatban egyéb jogi ismeretekkel. Cél: Állami életünk szervezetének és alaptörvényeinek ismerete s némi tájékozottság a gyakorlatilag fontosabb magán- és büntetőjogi, valamint perjogi ismeretekben.

IV. osztály. Hetenként 2 óra.

Bevezetés. Az államról és jogról általában. Köz- és magánjog. *I. Alkotmány és közigazgatás.* A magyar állam és nemzet. — A magyar állam és alkotórészei; czímere, színe, lobogója. A magyar állampolgárság. — A magyar nemzet és a nemzetiségek. A királyi hatalom; alkotmányos gyakorlásának kellékei; a király méltósága és jogai. — A törvényhozó hatalom; az országgyűlés két háza; választási jog; választási eljárás; az országgyűlés működése. — A végrehajtó hatalom; a magyar független felelős ministerium, Horvát-Szlavonország kormánya. Az osztrák-magyar közös ügyek; delegatio; közös minis-terek. — A törvényhatósági és községi önkormányzat. — Igazságszolgáltatás; bírák és bíróságok. Anyakönyvek; népszámlálás. — Gyámság, gondnokság; gyámhatóságok. — Közegészségügy. — Egyesületi és gyülekezési jog; sajtóügy. Rendőrség. Közteherviselés; adók, állami jövedelmek. Hadügy. A védelmi kötelesség; a védőerő kiegészítése. *II. Magánjogi ismeretek.* Szerződések (ajándékozás, csere, adásvevés, kölcsön, bérlet, munkabérszerződés, meghatalmazás); öröklés, (végren-

delet, végrendeleti, szerződési és törvényi öröklés); váltó (a váltó nemei, váltókötelezettség, eljárás). *III. Büntetőjogi ismeretek.* Büntények és vétések. Kihágások. A büntető törvénykezési eljárás, *IV. Polgári ismeretek.* A polgári törvénykezés nemei és főbb vonalai. Ügyvédek; közjegyzők. Telekkönyv. *A népiskola alkotmánytani anyagának módszeres feldolgozása.* A jelsebb tankönyvek, vezérkönyvek és segédkönyvek ismertetése.

IX. Földrajz.

Cél: A föld természeti viszonyainak s ezek alapján a nevezetesebb országok és népek állami, gazdasági és műveltségi jelen állapotának ismerete főtekintettel hazánkra.

I. osztály. Hetenként 2 óra.

Csillagászati földrajz. Tájékozódás a horizonton; világtájak, délkör. Tájékozódás a csillagos égen. *Az ég napi tüneményei:* világ-tengegy, égi egyenlítő és párhuzamos körök. A Föld alakja, méretei (fokmérés); földrajzi szélesség és hosszúság. A Föld napi forgása. — *A Nap évi útja az égen;* évszakok, földövek; a Föld keringése a Nap körül. *A Naprendszer.* — *A Hold* keringése és fényváltozásai. Hold- és napfogyatkozások. — Időszámítás (naptár). *A föld ábrázolása;* a földgömb; a földképek tájékozó vonalai, projectiók. *Physikai földrajz.* — A szárazföld és víz megoszlása a földön. Szárazföldi és oczeani félgömbök. *Az oczeán.* A tengerek osztályozása, helyzete, tagoltsága és mélysége. A tengerfenék. A tenger vize; ennek ásványi alkotó részei és physikai sajátosságai, főleg hőmérséklete. A tenger mozgásai; hullámlás, áramlatok, ár-ápany. *A szárazföld.* — A földrészek, nagyságuk, alakjuk és csoportosulásuk szerint. — Függőleges és vízszintes tagoltság. — A föld belsejének hőmérséklete; vulkánok, földrengések, százados emelkedés és süllyedés. — A szárazföld vizei: források, folyók, tavak; ezek geológiai működése. Hómezők és gletscherek. *A légkör.* Hőmérséklete; légnyomás. Légáramlatok (passatok, évszaki, helyi és változó szelek stb.). — A csapadékok és földrajzi eloszlásuk. — Éghajlatok; szárazföldi és oczeáni éghajlat. *A növények és állatok elterjedésének földrajzi tényezői.* (L. Természettan.) *Térképek (térképábrázolások) készítésében:* gyakorlati kísérletek elméleti magyarázatokkal.

II. osztály. Hetenként 2 óra.

Politikai földrajz. Az emberfajok; osztályozásuk, földrajzi elterjedésük, jelentőségük. — Nyelvcsaládok, népek, nemzetek. — Műveltségi fokozatok; vallás, életmód, foglalkozás; társadalmi és állami viszonyok. — Lakható és lakhatatlan vidékek; abszolút és relatív népesség. — Az érintkezés népek, országok és világrészek között. Az érintkezés módjai és eszközei. Az egyes földrészek általános ismertetése után nevezetesebb országaik és gyarmataik a következő szempontok szerint tárgyalandók: Geogr. helyzet, terület, határok. — Hegy- és vízrajz. —

Éghajlat: termények. — Lakosság; ennek gazdasági viszonyai, műveltsége. — Államforma, hatalmi viszonyok. A tananyag kiemelkedő részei: *Ausztrália*: az angol gyarmatok. *Ázsia*: *Kelet-India*, Hátsó-India és a hátsó-indiai sziget-világ. *Elő-India*. — *Kelet-Ázsia* (China és Japán; az európai foglalások). — *Éjszak-Ázsia* (az oroszok ázsiai kirtokai). *Elő-Ázsia* (Török-birodalom, Perzsia). *Afrika*: Éjszak-Afrika (főleg Egyiptom), Dél-Afrika. — A Szudán; a Congo-állam. Európai gyarmatok és érdek-sphaerák. *Amerika*: Az éjszak-amerikai Egyesült-Államok, — Brit-Amerika. — Mexico. — Brazília. Peru; Chili; Argentína. *Európa*: Nyugat-Európa: N.-Britannia, Németalföld, Belgium, Franciaország; — Éjszak-Európa: Svéd- és Norvégország, Dánia, Orosz-birodalom; — Dél-Európa: Spanyolország (Portugália); Olaszország; a Balkán országok (Török-császárság, Görögország, Szerbia, Montenegro, Bulgária, Románia); — Közép-Európa: Német-birodalom, Ausztria. A tanítással kapcsolatban térkép-vázlatok készítése füzetben és a fali táblán.

III. osztály. Hetenként 2 óra.

A magyar állam földrajza. I. Általános leírás. Helyzete, területe és részei. — Hegyei, síkja. Vizei. Talaja. Éghajlata. — A növényzet, földművelés. A vízszabályozások. — Az állattenyésztés. — A bányászat és ipar. — Lakosság. Nemzetiségek és vallások. A népesség eloszlása, a városok helyzete. — A kereskedelem és közlekedés. Vasutak és vízi utak. II. *Részletes leírása* az egyes vidékeknek természeti, néprajzi, gazdasági és politikai szempontból a vármegyék felemlítésével. A Nagy-Alföld: Az Alföld nyugati széle. A Tiszavidék. Az Alföld keleti széle. A dunántúli dombos vidék: A Bakony-, Vértes-, Pilis-hegység vidéke. A Balaton, Sió és Dráva vidéke. A Rába és Rábcza vidéke. Az északnyugati felföld: A Morva, Vág és Nyitra vidéke. A Garam és Ipoly vidéke. A Mátra és Sajó vidéke. A Hernád vidéke. Az északkeleti felföld: A Bodrog és a felső Tisza vidéke. A délkeleti felföld: A Szamos vidéke. A Maros, Küküllő és Aranyos vidéke. Az Olt vidéke. Fiume és a magyar tengerpart. A Dráva és a Száva köze: Horvát-Szlavonország. A tanítással kapcsolatban térkép-vázlatok készítése füzetben és a fali táblán. *A népiskolai földrajz anyagának módszeres feldolgozása.* A földrajztanítás segédeszközei. Tankönyvek, segéd- és vezérkönyvek ismertetése.

X. Mennyiségtan.

Cél: A közönséges számtan műveleteinek megértése algebrai alapon, továbbá az elemi geometria főtételeinek ismerete s egyszerűbb gyakorlati alkalmazásuk, különös figyelemmel a népiskolai tanítás szükségleteire.

I. osztály, Hetenként 3 óra.

a) *Számtan. Bevezetés.* Mennyiség, szám, számsor. Az algebra jelei. Kifejezések számbeli értékének meghatározása helyettesítés által. —

A matematika módszere ; értelmezés, alap- és tantétel, bizonyítás. A egyetemes mennyiségtani alaptételek. *Az alapszámok algebrai egész kifejezésekkel számokkal.* Összeg, szorzat és belőle folyó tételek. A hatvány fogalma. Különbség és a negatív számok. Egy- és többtaguak összeadása, kivonása, szorzása. Az osztály fogalma ; egytaguak és többtaguak osztása. *Számrendszerek.* A tizes számrendszer, Számrendszerek más alapszámokkal. Tizes számrendszerbeli szám írása más rendszerben és viszont. Római számírás. A négy alapszámok a tizes számrendszerben. *A számok tulajdonságai.* Az oszthatóságról szóló főbb tételek. Az oszthatóság ismertető jelei. Törzsszámok. Törzstényezők. Legnagyobb közös osztó ; legkisebb közös többszörös. (Mindez csak közönséges számokra szorítkozva.) *Törtszámok.* Szorzás, osztás. A törtek átalakítása. Összeadás és kivonás. Tizedes törtek. Közönséges és tizedes törtek átalakítása egymásra. Számvetés tizedes törtekkel. Rövidített szorzás és osztás. *Elsőfokú határolt egyenlet* egy ismeretlennel. Feladatoknak egyenletbe foglalása és megoldása. *Arányosság,* Kettős tétel, olasz gyakorlat ; arányos osztás ; vegyítési szabály. Feladatok a különböző tárgykörökből. — *Fejleszt.* A fejszámolás mind a négy osztályon át gyakorlandó.

b) *Geometria. Bevezetés.* Alapfogalmak és alaptételek, *A szögekről.* A szög fogalma és nevei. Középponti szög ; szögmérés (általában és a földmérésnél). Mellék és csúcshögek. Szögek a háromszögben és sokszögben. Egyenközű egyenesekre vonatkozó tételek. A négyszögek és szögeik. *Összefüggés az idomok alkotórészei között.* A háromszög és négyszög meghatározása ; tulajdonságaik. Sokszögek. Havonként egy-egy iskolai és összefoglaló házi dolgozat.

II. osztály. Hetenként 3 óra.

a) *Számítás. Első fokú egyenlet több ismeretlennel. Hatvány és gyök.* Tételek a pozitív egész kitevőjű hatványokról Algebrai két- és többtaguaknak és tizes számrendszerbeli számoknak második és harmadik hatványa és gyöke. A végszerűtlen szám értelmezése. *Másodfokú egyenlet egy ismeretlennel.* A képzetes szám értelmezése. Feladatok.

b) *Geometria. Az idomok hasonlósága,* Egyenközű metszők ; vonalak arányossága ; hasonló háromszögek. Pythagoras tantétele a hasonlóság alapján. Földterületek felvételének egyszerűbb esetei. *Körmérés.* A körbe írt szabályos négy-, hat-, tizszög oldalának meghatározása. A beírt sokszög oldalából a kétannyi oldalallal bíró beírt és körülírt sokszög oldalának meghatározása. A kör kerülete. *Terület.* A tárgyalt idomok területi összehasonlítása ; a területek meghatározása. Felváltva számításból és geometriából havonként egy házi és egy iskolai írásbeli dolgozat.

III. osztály. Hetenként 2 óra.

a) *Számítás. A százalékszámítás és alkalmazása.* (Cassa-sconto, rabatt, agio, bizományi és alkuszdíj, biztosítási díj, nyereség és veszteség, népesedési viszonyok meghatározása.) *Éremszámítás.* Arany- és

ezüstötvények finomságának jelzése s erre vonatkozó számítások. A magyar állam pénzrendszere. Nevezetesebb külföldi pénzek egyenértéke koronákban. *Kamatszámítás.* A kamat, kamatláb, tőke, idő kiszámítás. Kamatszámítás takarékpénztáraknál. Belföldi váltók leszámítolása. Számtani és mértani haladványok. A kamatos-kamatok számításának alaképlete. Járadék-egyenlet. Kölcsönök törlesztése. (Kamatos-kamat táblázattal).

b) Geometria. Egyenesek és síkok viszonylagos helyzete a térben. Testszög. A vízszintezés legegyszerűbb feladatai. Egyenlő magasságú vonalak. Topographiai térrajzok olvasása. A *hasáb, gúla, henger, kúp és gömb* keletkezése, hálózata, felülete és térfogata; a síkmetszetekkel kapcsolatosan a *csonkagúla* és *kúp* felülete és térfogata; az *ellipszis, parabola* és *hyperbola* fogalma és szerkesztése. Felváltva számtanból és geometriából havonként egy iskolai és egy házi dolgozat.

IV. osztály. Hetenként 2 óra.

Könyvvitel. Egyszerű könyvvitel. Leltár, pénztárkönyv, napló főkönyv. Könyvek lezárása. Tanítónőképzőkben magán-háztartási-, tanítóképzőkben községi könyvvitel. A *népiskola számtani és geometriai anyagának módszeres feldolgozása.* A számtani oktatás segédeszközei (számoló-gépek, számoló-táblák és léczek; a mértékek); a kiválóbb tan-, segéd- és vezérkönyvek. Tanítási tervezetek kidolgozása.

XI. Természetrájk és chemia.

Cél: a) Tájékozódás a természet három országában; az egyes tárgyak szemlélése és jelenségeik megfigyelése alapján az egyszerűbb folyamatok és törvények megismerése és értelmezése; a legfontosabb ásványok, kőzetek, növények és állatok ismerete főtekintettel hazánkra. *b) A szerves világ jelenségeinek megértéséhez szükséges chemiai alapfogalmak és törvények s az élettani és technológiai szempontból fontosabb szerves vegyületek ismerete.*

I. osztály. Hetenként 2 óra.

Növénytan. Őszi időszak. A környék florájában található ősszel virágzó növények leírása, kapcsolatban a virágzó növények külső tagjaival és élettani rendeltetésöknek ismertetésével. A gyakorlati szempontból fontosabb növénycsoportok ismertetése, tekintettel termesztésükre és alkalmazásukra. Konyhakerti növények; erdei fák és cserjék; kerti gyümölcsfák és cserjék. Az őszi időszakban tárgyalt virágos növények gyümölcsalagjainak csoportosítása. *Téli időszak. Meleg és forró égővi növények. Virágtalan növények,* különös tekintettel azokra, amelyek a táplálkozás, egészség, gazdalkodás és rendszertan szempontjából fontosak. Gombák. Moszatok és zuzmók; ezekkel kapcsolatban a növényi sejt és a növényi szövetek ismertetése. A mohok és az előtelepes virágtalanok. *Összefoglalás. a) A növények külső tagoltsága (morphologia): a gyökér,*

szár, levél, termés és mag. *b)* A virágos növények belső szerkezete: a sejtek és szövetek, edények; a szár és levél szervezete. *c)* A növények élete, táplálkozás, növekedés és szaporodás. *Tavaszyári időszak.* A környék flórájában található tavasszal virágzó növények leírása, kapcsolatban a virágzó növények, külső tagjainak s élettani rendeltetésöknek ismertetésével. Az ősszel tárgyalt kerti gyümölcsfák és cserjék, erdei fák és cserjék s konyhakerti növények virágszerkezetének megismertetése, kapcsolatban a tárgyalt anyag rövid ismételéssel. A gyakorlati szempontból fontosabb növénycsoportok folytatólagos ismertetése, tekintettel termesztésükre és alkalmazásukra; u. m. *Mezei gazdasági növények.* Gabonafélék. Rétek és legelők növényzete: takarmánynövények. Gyomnövények. — *Ipari és kereskedelmi növények.* Olajnövények, fonal- vagy rostonövények, festőnövények, egyéb ipari és kereskedelmi növények (dohány, komló, nád, gyékény, kosárkötőfűz, stb.) — *Mérge- és gyógynövények.* Mérge burgonyafélék, ernyősök, mérge szirontakfélék, gyűszűvirág, őszi kikerics, farkas-boroszlan, tiszafa, a tárgyalt mérge gombák rövid ismételése. *Gyógynövények:* Ajakas gyógynövények. bodza- és harsfavirág, orvosi székfű, ezerjófű, mályva, rhebarbara, ricinus, stb. A gyógynövények gyűjtésének, szárításának és értékesítésének ismertetése. *A növények rendszeres osztályozása.* Rendszertani fogalmak megállapítása. Linné rendszere. Természetes rendszerek. *A növények földrajzi elterjedése.* A növényélet feltételei. A növényzeti övek és régiók. Magyarország növényföldrajzi tekintetben. *Kirándulások* a növények megismertetése, gyűjtése, meghatározása szempontjából. A növények szárítása és herbariumok készítése.

II. osztály. Hetenként 2 óra.

Állattan. Bevezetés és előismeretek. Az állatok életműködései általában; az állatok és növények közti különbség. A gerinczés. A gerinczes állatok szerveinek, szervrendszereinek és életműködésöknek ismertetése. 1. A külső takaró. 2. A mozgás és a helyváltoztatás szervei: a csontváz és az izomrendszer. 3. Az érzés és szervei: idegrendszer, érzékszervek. 4. Az anyagcsere: a táplálkozás és szervei; a vérkeringés; a lélekzés és szervei; a kiválasztás. 5. A szaporodás. *A gerinczes állatok ismertetése,* tartózkodási helyüknek megfelelő csoportosításokban. A gerinczes állatok összefoglalása, az egyes osztályok jellemzése és rendekre osztása. A hasznos és kártékony gerinczesek csoportosítása és a kártékonyak ellen való védekezés. *A gerinctelen állatok tárgyalása.* Az izeltlábuak körének, a hasznos és kártékony rovaroknak s az utóbbiak irtási módjának behatóbb ismertetése. Az izeltlábuak szerveinek és szervrendszereinek rövid tárgyalása, összehasonlítva a gerinczesek körének szervezetével. Az izeltlábuak összefoglalása, osztályokra és rendekre való felosztása. — A puhatestűek és férgek körének bővebb, — a tüskebőrűek, bélnélküliek és véglények szűkebb körű ismertetése, kapcsolatban az egyes körök szervrendszereinek és életviszonyainak rövid megvilágításával, tekintettel a szervezetben mutatókozó fokozat és különbség feltüntetésére. *Az állatok rendszeres osztályo-*

zása. A hét állatkör jellemzése, felosztásuk osztályokra és rendekre. *Az állatok földrajzi elterjedése* és a földrajzi elterjedést szabályozó tényezők. A szárazföld állatvilága: állatregiók (a hat állatregió.) A vizek állatvilága. A növényi és állati élet egymásra való kölcsönös hatásának rövid feltüntetése. *Kirándulások* az állatok gyűjtése és tanulmányozása szempontjából. Az egész tanfolyam alatt figyelem fordítandó az állatok meghatározására, praeparálásra és a praeparatумok eltartási módjainak ismertetésére. *A népiskola állat- és növényteni anyagának módszeres feldolgozása.* A jelesebb tankönyvek, vezérkönyvek és segédkönyvek ismertetése.

III. osztály. Hetenként 3 óra.

Chemia és ásványtan. Chemia. Összetett testek. Egyszerű testek (elemek) s felosztásuk fémekre és nem fémekre. Vegyület és keverék. Az oxygén. Az égés mint összetevés. A levegő. Égés útján előállítható oxydok; Hydroxydok (Kén, Phosphor, Szén és Nátrium, Kalium, Magnesium, Calcium oxydja és hydroxydja). Lassú oxydatió. Vízbontó fémek, Helyettesítési folyam. Hydrogén. Reductio hydrogénnel. A víz minőleges és mennyileges összetevése. Állandó súlyraányok törvénye. Aequivalens súlyok. Sokszoros súlyviszonyok. Atom- és molekulasúlyok, a jelzések értelmezésével és begyakorlásával. A víz. Oldatok. Oldhatóság. Bepárlás. Kristályosítás. Kivonatok. Szűrés. Destillatio. Gázok oldása. Kristályvíz. Sósav és Chlor. Konyhasó. Fémchloridok. Közömbösítés. A cserebomlás folyamata. Sók, savak és basisok, s az ezek között végbemenő cserebomlások szabályai. A cserebomlás teljességének föltételei. *Ásványtan.* I. Az ásvány (kőzet, kövület). Tudományos és gyakorlati szempontokból fontos ásvány- (kőzet) fajok ismertetése az ásványok alakbeli, physikai és chemiai tulajdonságainak, előfordulási, képződési és elváltozási viszonyainak, s a gyakorlati élet különböző céljaira való felhasználásának tekintetbe vételével. (Az alább következő csoportokban felsoroltak közül a ritkítva szedettek behatódobban tárgyalandók.) *Sónemű, vízben oldható ásványok: Haloidsók: Kősó.* Szalmia-só. (Ammoniak. Ammoniumgyök.) — *Oxysók: Szíksó.* (Hamúzsír). Salétromok (Salétromsav. A nitrogén körútja a természetben). Glaubersó. Késérűs. Timsó. (Kénsav). Vas-, réz- és czingálicz. Borax (Borsav.) *Mészféle ásványok és kövek: Calcit.* Márga. Dolomit. Gipsz. Fluorit. (Fluorsav). Apatit (Phosphorsav, phosphor, phosphor hydrogén). *Kovaféle ásványok és kövek: A kova és a legfontosabb kőzetalkotó silikátok: Kovafélék: Opálok.* Földpátok: Csillámok. Augit, Amphibol. *Egynemű kőzetek: Serpentin.* Chlorit (Chloritpala), mész, márga, dolomit, agyag, homok. Ezek tárgyalásával kapcsolatosan az üledékes kőzetek települési viszonyai és a kövületek szerepe is tárgyalandó. — *Összetett kristályos kőzetek.* Gránitfélék (Gránit. Syenit. Porphyr). Trachytok és módosulatok. Láva (Leucit). Gneisz, csillámpala, agyagpalák. *Fémek és érczek: Nemes fémek: Arany, Ezüst.* Platina. Kénéső (-Oxyd, -Chlorid, -Sulfid. Amalgamok). — *Kőösnséges fémek: Vas és vasérczek.* Nikel és Kobált (Smaltit).

Mangan (Barnakő, fémangansavas kálium). Réz és rézérczek. Ólom és ólomérczek. Ón (Kassiterit). Alumínium (Kryolith). Magnesium (Magnesit). Cink (Sphalerit). Antimon (Antimonit). Arzén (arzénessav, arzénsulfid, arzénopyrit). *Éghető ásványok*: Kén. Szén. (Gyémánt, grafit, kőszanek). Naphta (Petroleum. Aszfalt). Borostyánkő. Földviasz. Tőzeg (Tőzegképződés). Kirándulásokon megfigyelendők a környék geológiai viszonyai, gyakorlandó az ásványok és kőzetek gyűjtése. A laboratóriumban gyakorlandók egyszerűbb meghatározási kísérletek száraz és nedves úton. — *Szénvegyületek és technológiájuk*. A szénvegyületek alkotórészei. Az ásványok között előforduló szén-hidrogének (mocsárgáz, petroleum, aszfalt, földviasz). A szakgatott lepárlás. (A nyers petroleum termékei). A száraz lepárlás. (A fa- és kőszén száraz lepárlásának termékei). Kátrány és kátránytermékek. (Bensol, carbolsav, naftalin, anthracen, kátrányfestékek). Világítógáz. Láng. (Világító készülékek). Szénhidratok: Czelluloza (czelluloza-ipar, papírgyártás, robbanógyapot). Keményítő. Mézgák. Nád- v. répacukor. Tejczukor. Szőlő-gyümölcszucker. (Keményítő- és cukorgyártás.) Erjedések: Szeszes erjedés. Borszesz és szeszes italok. (Sör és szeszgyártás, borkészítés.) Savanyú erjedés. Ecetsav (eczetgyártás), ecetsavas sók. Tejsav. Növényi savak: Sóska-sav (sóska-só). Borkósav (borkő). Czitromsav. Almasav. A zsírok összetétele, előfordulása, alkalmazása (Glycerin, zsírsavak, szappanok, gyertyák, lenolajfírnájsz. olajfestékek). Illó olajok. Gyanták és alkalmazásaik. Fehérjefélék. Enyv (cserzés, timárság). Tápláló anyagok és élvezeti szerek (alkaloidok). Konserválások. — *A népiskola chemia és ásványtani anyagának módszeres feldolgozása*. A gyakorló-iskola gyűjteményé nek ismertetése s egyszerűbb kísérletek gyakorlása. A jelesebb tankönyvek és segédkönyvek ismertetése.

XII. Physika.

Cél: A természettani jelenségek és törvényeik megismerése; gyakorlat a jelenségeknek a törvények alapján való magyarázásában. Némi jártasság a szemléltetési módok alkalmazásában.

III. osztály. Hetenként 2 óra.

Egyenletes mozgás, sebesség. Egyenletesen gyorsuló és lassuló mozgás, gyorsulás. Az erő, mint a gyorsulás oka. Az esés és a nehézségerő. Az erők egyensúlya, nyomás és feszítés; a testek súlya és tömege (fajsúly, sűrűség). Erők összetevése és szétbontása (hajítás, mozgás a lejtőn). Párhuzamos erők eredőjének támadópontja. A súlypont. Erőpár. Biztos, esékeny és közömbös egyensúly. Forgató nyomaték. Inga (időmérés). Egyenletes körmozgás (centripetalis és centrifugális erő s cosmographiai vonatkozásaik). Szabadteengely. Összetartás, erősség, keménység, rugalmasság, tapadás; surlódás. Ütközés. Közegellenállás. Az egyensúlyban levő folyadékokban a súly hatása alatt meglevő nyomások (lefelé, oldalt, fölfelé, a fenéknymás és az összes

függőleges nyomás. Reálsajtó). A nyomás egyenletes terjedése (Bramah-sajtó). Közlekedő edények (vízvezeték, szökőkút, források, közönséges és ártézi kút. Segner-kerék). Archimedes törvénye (úszás, sűrűség-mérés). Hajszálcsoves jelenségek és az átszivárgás (szerepük a növények és állatok anyagcseréjében). A gázok súlya. A nyomás egyenletes terjedése. A körleg nyomása (barométerek) Mariotte törvénye (lélegzés, fuvók, lopó, szivárványcső, szívó- és nyomókút, sűrítő és ritkító légszivattyú, Heronlabda és alkalmazásai). Fölhajtás a levegőben. Folyadékok és gázok diffúziója. Hőmérséklet (hőmérők). Melegmennyiség (melegegység, fajmeleg). Kiterjedés (a víz legnagyobb sűrűsége, Gay Lussac törvénye). Halmazállapot-változások (a fagyó víz kiterjedése, telített és telítetlen gőzök, légköri csapadékok, a víz körútja). A meleg terjedése (vezetés, sugárzás és elnyelés; áramlások, tenger- és légáramok; szellőztetés). Hőforrások (a nap, égési meleg, mechanikai hőforrások). A hang keletkezési és terjedése; visszhang. — Hangmagasság; hangközök. — Hangszerek; resonantia, hangszínezet. A fény egyenesvonalú terjedése; árnyék; camera obscura. — A visszaverődés törvénye; szétszórt fény; sík-tükrök, gömbtükrök. — A törés törvénye; lencsék; fénytörő hasáb, szinképek. — Teljes visszaverődés. — A szem és a látás; nagyítók, messzelátók, képvető készülékek.

IV. osztály. Hetenként 2 óra.

Mágnességi alaptünemények. (Mágnesezés). A föld mágneses állapota (declinatio, mágnesi délkör, inclinatio, intensitas; északi fény). A statikai elektromosság alapkisérlete. Vezetők, szigetelők, Ellentétes elektromosságok. Elektromos megosztás. A szabad elektromosság elhelyezkedése; sűrűség, feszültség. A csúcsok hatása. Sűrítő készülékek. Elektromos gépek. A szikra hatásai. A légköri elektromosság (villámhárító). Az elektromos elem. Az áram fölsímerése mágnesstűvel (Ampére szabálya). Intensitas, elektrom-indító erő, ellenállás és ezek egységei. Ohm törvénye. (Ohm, Volt, Ampére). Melegítő hatás (Joule törvénye, elektromos lámpák). Chemiai hatások (savas és sók elektrolysis, Faraday törvénye, voltaméterek, fémbevonatok és galvanoplastica, accumulator). Mágneses hatások (elektro-mágnesség, telegraph, elektromos csengettyű; Ampére kísérletei alapján a mágnesek és solenoidok kölcsönös hatása, a mágnesség mint az elektromosság egyik nyilvánulása). Munka, munkaegység, munkabírás (lóerő). Energia, mozgási és helyzeti energia, az energia alakok átalakulásai, az átalakulások aequivalentiája. Egyszerű gépek. Haszonmunka. A természet erőinek felhasználása munkára. Erőgép (motor), átvitel és munkalógép értelmezése. Emberi és állati erő. Víz- és szélmotorok. Sűrített levegő, gőz- és gázmotorok. A meleg mechanikai aequivalence. Az elektromos és mágneses inductió alaptüneményei, az indukált áram tulajdonságai (szikrainductor). Mágneses és elektromágneses inductiógépek. Dinamogépek. Alkalmazásuk. — Telephon és mikrophon, — *A népiskola physikai anyagának módszeres feldolgozása*. A gyakorlóiskola physikai felszerelésének ismertetése és kezelésének gyakorlása. A jelesebb tankönyvek, vezérkönyvek és segédkönyvek ismertetése.

XIII. Gazdaságtan.

A) *Tanítóképzőkben. Cél:* A gazdasági termelésnél, különösen pedig a gyümölcsfatenyésztésnél előforduló munkákban szükséges technikai ügyesség elsajátítása; a gazdasági gyakorlatok alapján szerzett ismeretek elméleti kiegészítése és összefoglalása; a nemzetgazdaságtan alapfogalmainak és főbb törvényeinek ismerete.

*Gazdasági gyakorlatok.**

(A helyi tanterv szerint megállapított heti óraszámban és időbeosztással.)

I. Osztály. Őszi időszak. Az intézet kertjének és gazdaságának megismertetése. Az ásás gyakorlása, a munka kivitelének és céljának magyarázata, az ásó ismertetése. A felásott területnek egyengetése és porhanyítása, a gereblyének és munkájának magyarázatával. A konyhakert területének táblákra és ágyakra való felosztása, a kerti zsinór használata. Az őszzel elvethető konyhakerti növények felsorolása, magvaiknak bemutatása és elvetése. Palántálás. A faiskola céljának, beosztásának megismertetése, különös tekintettel a szaporító-iskolára. A szaporító iskola talajának előkészítése, a magiskolába vetendő gyümölcsfamagvak bemutatása; az előcsíráztatási eljárások, páczolás, magvetés. A dugvány-szőlővesszők megválogatása, szedése és elvermelése. A szőlőiskola talajának rigolozása, illetőleg előkészítése ásás útján. *Téli időszak.* Előgyakorlatok a fanemesítéshez, a nemesítési módok gyakorlása fűzveszszőkön. Nemesítési minták készítése. Gyümölcsfa-alanyok tisztogatása, kézből való nemesítés és a kész oltványok elrakása. Sima és gyökeres szőlővesszőknek kézből nemesítése. A szőlőoltás módjainak gyakorlása. *Tavaszi és nyári időszak.* Tavaszi talajporhanyító munkálatok és veteményezések a konyhakertben. A télen készített gyümölcsfaoltványok kiültetése a faiskolába. Tavaszi oltások. A télen készített szőlődugványok és oltványok kiültetése a szőlőiskolába és szőlőbe; szükség esetén ezt megelőzőleg gombáztatás vagy buktatás. Tavaszi oltások a szőlőben. A faiskolában elültetett első éves oltványoknak, a múlt évi vetés után kikelt alanyoknak, az elvetett konyhakerti növényeknek és a szőlőiskola első évi turnusának ápolása (gyomlálás, öntözés, kapálás, ritkítás és töltögetés). Szemzési előgyakorlatok és szemzések hajtó szemre. Zöldoltás a szőlőben. A konyhakert nyári terményeinek betakarítása.

II. Osztály. Őszi időszak. Konyhakerti termények betakarítása és télire elrakása. Magszedés és elrakás. A magnak való tövek kiszedése, válogatása és eltartása. Vetés és palántálás. Mézpergetés, csepegtetés. A méz elrakása méztartó-edényekbe. Tartalék mézeslépeknek és a ki-pergetett üres kereteknek kiválogatása és elrakása. A magiskolában

* Mivel a gazdasági gyakorlatok az egyes tanítóképzőknél a helyi viszonyok és az intézet berendezése szerint változhatnak, az itt összeállított tanterv csupán az irányt és keretet jelöli meg a körülmények szerint megállapítandó helyi tantervekhez.

kikelt egyéves gyümölcsfa-csemeték felszedése, válogatása és pikirozása. A kétéves csemeték kiszedése a magiskolából s részben kiültetésök a faiskolába, részben elrakásuk télire kézből való nemesítés végett. Őszi mezőgazdasági talajművelés, az ekés borona megismerttetése és alkalmazása. Mezőgazdasági magvetés, a vetőgépek ismertetése kirándulások útján. *Téli időszak* Munkák a méhesben; keretek, fedődeszkák és egyéb méhészeti szerelvények tisztogatása és rendezése. Viasztörmelék és használatlan lépek összegyűjtése és ezekből a viasz kiolvasztása. Keretek javítása és készítése. Repülődeszkák tisztogatása a hótól. Méh-hullák eltávolítása a repülőlyukon át. Kerti jelfák készítése. Oltóvesszőszedés. Trágyázás a kertben, szőlőben és szántóföldön. Hernyózás és fatisztogatás. Melegágyak készítése. *Tavaszi és nyári időszak.* Vetés a melegágyakba, a melegágyi palánták kiültetése. Mezőgazdasági tavaszi munkálatok. Segédkezés a méhek tavaszi átvizsgálásában, ápolásában az egész évet át. Az ősszel kiszedett konyhakerti magtövek ültetése és gondozása magtermelés céljából; az érett magvak szedése. A kétéves oltványok ápolása. Szőlőmetszés, válogatás, kötözés, permetezés, fattyózás, zöldoltás, gyűrűzés és zöld bujtások készítése. A szőlőiskola másodévi turnusának ápolása. Selyemhernyó-tenyésztés. Nyári mezőgazdasági munkák, különösen a takarmányfélék betakarítása.

III. Osztály. Őszi időszak. Gyakorlatok a gazdasági állatok (baromfi, sertés, tehén stb.) ápolásában és takarmányozásában. Takarmányok betakarítása. Trágyakezelés. Gyümölcsszedés, csomagolás, elrakás, aszalás, s e közben gyümölcsfajok ismertetése. Gyümölcsfák kiszedése, csomagolása vagy állandó helyre való ültetése. Méhek beteleltetése. Szőlőszedés. Gyümölcsfagmagvak szedése, gyűjtése és elkészítése a vetésre. Kosártűz-vesszőszedés. *Téli időszak.* Folytatólagos gyakorlatok a gazdasági állatok tartásában, különös tekintettel a téli takarmányozásra, a takarmány előkészítésére s a hizlalásra. Kertészeti és gazdasági könyvviteli gyakorlatok; anyagszámadások, gyümölcsészeti törzskönyvek, munkanaplók stb. készítése. Kisebb gazdasági eszközök, kaptárak, közönséges fűzkosarak javítása és készítése. *Tavaszi és nyári időszak.* Gyümölcsfa-metszési gyakorlatok. Alakfák készítése. Méhek tavaszi átvizsgálása és kezelése nyáron át. A három éves oltványok kezelése. Szőlőtelepítés.

IV. Osztály. A IV. osztály növendékei a szüretelési, borkezelési munkákon és faiskolába első évükben kiültetett és most már negyedéves oltványok ápolásán kívül más gazdasági munkálatokat nem végeznek. Az őszi időszakban a szüreteléssel kapcsolatban szőlőfaj-ismertetés és mustvizsgálatok (mustjavítás), később tejvizsgálati gyakorlatok. A főgond az egyes gazdasági üzletágak vezetésére és ennek begyakorlására fordítandó. E cél elérésére a növendékek a gazdaságban, tehát a faiskolában, konyhakertben, szőlőben, méhes- és baromfitelep-nél előforduló minden jelenséget és munkát figyelemmel kísérnek s e végből szabad idejökben naponként rövid időre a szaktanár vezetése mellett szemlét tartanak; hetenként a gazdaság minden ágára nézve munkatervet készítenek, a gazdasági munkálatokról és más figyelemreméltó eseményről naplószerű feljegyzéseket tesznek; jövedelem-számítá-

sokat és évi költségirányzatokat csinálnak, kerti terveket készítenek. Ezeken kívül gazdasági telepek, kiállítások, gyűjtemények, gyárak stb. megtekintése által egészítik ki és gyarapítják tapasztalataikat.

Mezei gazdaságtan és kertészet. Közgazdaságtan.

IV. Osztály. Hetenként 2 óra.

Mezei gazdaságtan és kertészet. Növénytermelés. A talaj ismertetése és osztályozása gazdasági szempontokból. (Kataszter.) A talajművelés feladata és hatása. Az ásás, szántás, porhanyítás, boronálás és hengerezés. Ugarolás. Trágyázás. (Természetes és műtrágyák.) Mélyítés, rigolozás. Vízlecsapolás, rétöntözés. (Kulturmérnöki intézmény). Magvetés, vetőmag. (Vetőmagvizsgáló állomások). Dugványozás, bujtás, döntés, tőosztás, oltás. Palántálás. Meleg- és hidegágyak. Egy éves növények ápolása a vetés vagy ültetés után. (Gyomlálás, kapálás, töltögetés.) Évelő növények (mezőgazdasági és konyhakerti) ápolása az első és a következő években. A faiskola gondozása. Faültetés. A gyümölcsfák és szőlő művelése. A növények fontosabb betegségei és elleneségei, védekezés ellenük. (Állami rovarügyi állomás, amerikai szőlőtelepek, kormányintézkedések a phylloxera terjedése ellen). Aratás, cséplés, szénakészítés, takarmányok bevermelése. Gyümölcsszedés, szüretelés. Termények eltartása és feldolgozása. Aszalás, szeszfőzés, borkezelés. Termények értékesítése. (Gabonatőzsde, közraktárak, mintapincze). Kertek, faiskolák, gyümölcsösök és szőlők berendezése. Gazdasági rendszerek. (Tagosítás). A vetésforgó. Erdészet. (Erdőtörvény). *Allattenyésztés és állattartás.* Az állatok szerepe a mezőgazdaságban. Az állati test táplálása. Istálózás, legeltetés. A takarmány mennyiségének megállapítása. Szecskázás, zúzás, darálás, füllesztés, forrázás. A legelők és ápolásuk. Az állatok gondozása. Istálók. Trágyakezelés. A vemhesség és ellés. Az állatok külseje és a külsőnek összefüggése a használhatósággal. Az országban elterjedt ló-, szarvasmarha-, juh- és sertésfajták és fajváltozatok. (Állami ménesek és ménetelek. Bika-telepek. Tenyészállatok beszerzése községek részére). Életkormegállapítás a lónál és szarvasmarhánál. A növendék állatok felnevelése. Az állatok használata. Tejelés (fejés), tejkezelés, vaj-, túró- és sajtkészítés. (Tejszövetkezetek). A gyapjú. Hízalás. Fontosabb állati betegségek, ragályos betegségek. Törvényes főhibák. A beteg állat ápolása. — *Közgazdaságtan.* A gazdálkodás és alakjai. Szükségletek, javak, vagyon. A javak értéke. A termelés, a termelési ágak. Termelési tényezők. A természet. A munka, munkamegosztás, munkaegyesítés. A tőke, jelentősége és az ellene irányzott támadások. A tőke alakjai a termelésben. A vállalat és a vállalkozók. Részvénytársulatok. Értékesítési szövetkezetek. Kartellek. A forgalom. A pénz, pénzrendszerek. A papírpénz, államjegy, bankjegy. Az ár és alakjai. Az ármeghatározó tényezők. A hitel és alakjai. A hitel hatása a nemzetgazdaságra. Hiteltörvények. Hitel- és fogyasztási szövetkezetek. A jövedelem. Földjáraadék és járaadékszerű jövedelmek. A munkabér és a munkabér nagyságát szabályozó körül-

mények. Napszámber, szakmányber. Strike-ok. A tőkeamat és az ezt szabályozó tényezők. Uzsora, uzsoratorvények. Vállalkozói nyereség. A jövedelem elosztása. A fogyasztás. Takarékoság. Fényűzés. Az államháztartás. Az állami bevételek. Az államjavak. Az illetékek. Az adók. Egyenes adók, fogyasztási adók. Az államadóságok nemei. Az államadóságok törlesztése. Községi háztartás. Községi adók és illetékek.

B) *Tanítónőképzőkben. Cél:* A háztartási foglalkozások megkedveltetése és azokban való jártasság megszerzése, — a háztartási gyakorlatok közben szerzett ismeretek elméleti kiegészítése és összefoglalása, a közgazdaságtan alapfogalmainak és főbb törvényeinek megismerése s a háztartás helyes vezetésében érvényesülő gazdasági elvek elsajátítása.

*Háztartási és kertészeti gyakorlatok.**

(A helyi tanterv szerint megállapított heti óraszámban és időbeosztással.)

I. osztály. Háztartási gyakorlatok. — Az asztalterítés, felszolgálás, asztalszedés tervszerű gyakorlása. A ruhaneműek rendbentartása, javítása, szekrények berendezése, pecsétisztítás alkalmyszerűleg. Mosás, vasalás és a velük járó foglalkozások. A tanulók kisebb csoportokba osztva végzik az e nemű gyakorlatokat az intézet mosókonyhájában. Az internatusban lakó tanuló élet- és munkarendje a helyi körülmények figyelembevételével úgy osztandó be, hogy e háztartási foglalkozások mindegyikét időnként minden növendék gyakorolhassa.

II. osztály. Gyakorlatok a konyhában. — Kisebb csoportok szerint, felváltva segédkezés a reggeli-, ebéd- és vacsorakészítésben. Az egyszerűbb leves, hús- és tésztasételek készítésének gyakorlása. Gyakorlati útmutatás a konyhaedények rendben és tisztán tartására; az éléskamra berendezésére. A paradicsom, ugorka, káposzta eltevésében, gyümölcsaszalásban, gyümölcs-ízek elkészítésében alkalmyszerűen segédkezés és részvétel.

III. osztály. Kertészeti gyakorlatok. — Lehetőség és alkalom szerint már az I. és II. osztályban részt vesznek a tanulók a könnyebb kerti munkák végzésében; a III. osztályban az összes kerti foglalkozásokkal meg kell ismerkedniök azok időszerinti rendjében. E célra a hét valamelyik szabad délutánján 10—12 főből álló csoportokban végzik a kiszabott kerti munkát; úgy azonban, hogy mindegyik tanuló minden időszaki munkát megismerhessen és gyakorolhasson. Sorra veendőkh tehát az ásás, kapálás, gyomlálás, öntözés, magvetés, melegágykészítés, palántálás, dugványozás, szemzés, oltás, mag- és gyümölcs-szedés. A hol alkalom van rá, gond fordítandó a baromfi-tenyésztés, tehéntartás, tejkezelés, disznóhizlalás, disznóölés körüli teendők megfigyelésére és gyakorlására. Esetleg: segédkezés a méhtartással és selyemhernyótenyésztéssel járó foglalkozásokban. — *Jegyzet.* A tanulók végzett gyakorla-

* E tanterv csupán az irányt és keretet jelöli meg a körülmények szerint megállapítandó helyi tantervhez.

taikról mind az I. és II., mind a III-dik osztályban rövid naplójegyzeteket készítenek, melyeket e gyakorlatok vezetőjének időnként bemutatnak.

Háztartástan és kertészet. Közgazdaságtan.

IV. osztály. Hetenként 2 óra.

Háztartástan és kertészet. — A háziasszony szerepe és munkaköre a családban, a társadalomban. A háztartás jövedelmeinek fölhasználása. Háztartási költségtervek készítése. A helyes takarékoság a háztartási cikkek beszerzésében és elhasználásában. A megtakarított tőke elhelyezése. Munkamegosztás a háztartásban. Cseléd tartás. A ruházati cikkek beszerzése, elhasználása. A ruhaneműek gondozása, mosás, manglezés, vasalás. A lakás. A konyha. A konyhaedények, eszközök. Az étlap összeállítására és az ételek elkészítésére nézve szükséges általános tudnivalók. A különféle ételeknél fölhasználható húsneműek, liszt-félék, zöldségfélék. A kertek berendezése. Konyhakerti növények és művelések. Földjavítás. Palántálás, magvetés, dugványozás. A termények betakarítása, eltartása, feldolgozása. A gyümölcsös kert fái, cserjei s tenyésztések. Gyümölcsök, zöldségfélék és gombák eltartása; íz, szörp, gőzbe és cukorba főtt, kandirozott gyümölcs készítése, bor- és gyümölcscezet-készítés. Káposzta-, ugorka-, paradicsomeltartás. A virágos kert berendezése, az általánosabban elterjedt kerti virágok megemlítésével. — *Allattartás*, főleg baromfitenyésztés. Nevezetesebb fajváltozatok. Az állatok szaporítása, gondozása, hizlalása. Istállók, ólak és udvarok. Gyakoribb állatbetegségek. — *Méh- és selyemhernyótenyésztés*. Méhesek és selyemhernyótenyésztő helyiségek berendezése. Eperfatenyésztés. — *Közgazdaságtan*. A gazdálkodás és alakjai. Szükségletek, javak, vagyon. A javak értéke. A termelés, termelési ágak. Termelési tényezők. A termelészet. A munka, munkamegosztás, munkaegyesítés. A tőke, jelentősége és az ellene irányozott támadások. A tőke alakjai a termelésben. A vállalat és a vállalkozók. Részvénytársulatok. Értékesítési szövetkezetek. Kartellek. A forgalom. A pénz, a pénzrendszerek. A papírpénz, államjegy, bankjegy. Az ár és alakjai. Az ármeghatározó tényezők. A hitel és alakjai. A hitel hatása a nemzetgazdaságra. Hiteltörvények. Hitel- és fogyasztási szövetkezetek. A jövedelem. Földjáradék és járadékszerű jövedelmek. A munkabér és a munkabér nagyságát szabályozó körülmények. Napszámber, szakmánybér. Strike-ok. A tőke-kamat és az ezt szabályozó tényezők. Uzsora, uzsoratórvények. Vállalkozói nyereség. A jövedelem elosztása. A fogyasztás. Takarékoság. Fényűzés. Az államháztartás. Az állami bevételek. Az államjavak. Az illetékek. Az adók. Egyenes adók, fogyasztási adók. Az államadósságok nemei. Az államadósságok törlesztése. Községi háztartás. Községi adók és illetékek.

XIV. Ének és zene.

A tanító- és tanítónőképző-intézeti ének- és zenetanítás *általános célja*, hogy a növendék sajátítsa el az éneknek, mint népiskolai tárgy-

nak tanításához szükséges éneklésbeli jártasságot, szerezzze meg azt a készséget, mely a tanítás segédeszközeinek sikeres használatához szükséges, s végül, hogy szolgáljon általában a kedélymívelés eszközéül. — *Jegyzet* Az alábbi tanterv közös a kétféle képzőben. A hol eltérések vannak a tanító- és tanítóképzőkben a cél, a tantárgy és a tananyag tekintetében, ott azok külön föl vannak tüntetve.

Tárgy- és órabeosztás. I. osztály. Ének és zongora; hetenként 4 óra.

II. osztály. Tanítóképzőkben: ének, zongora, orgona, hegedű; hetenként 4 óra. Tanítónőképzőkben: ének, karének, zongora, hegedű (facultatív); hetenként 4 óra.

III. osztály. Tanítóképzőkben: ének, karének, orgona, hegedű, összhangzattan; hetenként 4 óra; zongora mint magángyakorlat. Tanítónőképzőkben: ének, karének, zongora, összhangzattan, hegedű (facultatív); hetenként 4 óra.

IV. osztály. Tanítóképzőkben: ének, karének, orgona, hegedű, összhangzattan, egyházi ének és zene (facultatív); hetenként 4 órán; zongora mint magángyakorlat. Tanítónőképzőkben: ének, karének, zongora, iskolai harmonium, összhangzattan, hegedű (facultatív); hetenként 4 órán.

Ének. Az énektanítás közvetlen célja, hogy a növendékek megtanulják a hangjegyekből való önálló éneklést; továbbá e tárgy alapján, illetőleg vele kapcsolatban sajátítják el a zeneelmélet elemeit s itt ismerkednek meg a népiskolai énektanítás módszerével. Ebbeli ismereteiket fölhasználhatják a közös karének-gyakorlatoknál, hol az énektanításnak főképen *nevelői* céljai érvényesülnek. *Tanítónőképzőkben* a mennyiben ezt a növendék kora és az iskolai énektanítás határai megengedik s a mennyire a dalirodalom cultiválásánál a hangképzés, helyes kiejtés, tagolás szükségesnek mutatkozik, tekintettel kell lenni a (magán) *mű-énekekre* is (vocalizálás, solfeggiolás, műdalok elsajátítása).

I. osztály. Az ezen osztályban feldolgozandó dalok és technikai gyakorlatok köre a következő. A kemény C hanglétra. A $\frac{2}{4}$ -es, $\frac{4}{4}$ -es és $\frac{3}{4}$ es ütem; az $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{4}$ és $\frac{3}{4}$ értékű hangjegy. A G és F kulcs. A kemény létrák rendszere 7 alakító jegyig. Egyszerűbb dinamikai színezések. A tanult ütem- és létranemek, valamint a kulcsok átalakításai. Hallási gyakorlatok. Dalok íratása diktálás, hallás és emlékezet után. Az elméleti részből e kör kiegészítendő a használatosabb ütemfajok, ütembeosztások és ütemjelzések ismertetésével, a teljes vonalrendszer kialakításával (a kulcsok egymáshoz való viszonya, nyolczadok, segédvonalak); az alakító jegyek használata; a létraképzés és létrakörök szabályai. — Az éneklés fontosabb szabályai. A hangterjedelem. (Zongora-órák alatt a szünetelők ezen keretben iskolai feladatokat dolgoznak.) *Tanítónőképzőkben* az éneklés a női hang terjedelmének megfelelő kulcsok szerint gyakorlandó.

II. osztály. Egy- és kétszólamú dalok és technikai gyakorlatok a következő körben: A lépcsők esetleges elváltoztatása alakító jegyekkel; a lágy hangnem s a dallamos és összhangzatos lágy létrák 7 alakító jegyig. Az $\frac{1}{8}$ értékű hangjegy s az értékhosszabbító pont. Dinamikai

színezések. A kulcsok, hanglétrák és ütemnemek átírásai Hallási gyakorlatok. Dalok iratása hallás és emlékezet után. Az elméleti részből a teljes létrarendszer gyakorlandó s ismertetendő a hangközök. [Zongora- (hegedű- és orgona) órák alatt a szünetelők ezen keretben iskolai feladatokat dolgoznak.] *Tanítónőképzőkben* ezeken kívül gyakorlandó a vocalizálás.

III. osztály. A teljes létrarendszer keretében dalok és technikai gyakorlatok alapján gyakorlandók a létraszerű hangközök. Az $\frac{1}{16}$ értékű hangjegy; a $\frac{4}{8}$ -os ütem s a magyar rhytmus leggyakrabban előforduló képletei. Összetett ütemnek. *Tanítónőképzőkben* ezeken kívül solfeggiok gyakorlása.

IV. osztály. A népiskolai énektanítás anyagának módszeres feldolgozása. Az iskolai harmonium használata. A didaktikai elvek alkalmazása az énektanításban. A népiskolai énektanítás anyaga. Zenei és szóköltészeti rész. Népiskolai tárgyak kapcsolata az énekkel. — Az énektanítás segédeszközei. Az éneklés egészségi szempontból. Részletes tanításmenet. Irodalom. — Népekkarok, A tanító ezirányú társadalmi tevékenysége. (Népköltési (zenei) termékek gyűjtése, stb.)

Karének. Tanítónőképzőkben: *III. és IV. osztály.* Tanítónőképzőkben: *II., III. és IV. osztály.* — Karének-órákon a növendékek szólamokra elosztva, majd karban, együttesen énekelnek. Az ének anyag ezen órákon több ciklusra fölosztott, de minden ciklusban fokozatosan összeállított remek- (mű-) dalokból és népdalokból áll. A ciklusok összeállításában tekintettel kell lenni arra, hogy mindenikben a legnevezetesebb szerzők, a valódi költők s a legjellemzőbb dalok, továbbá a népköltészet kellő számú és becsesebb termékei képviselve legyenek. *Tanítónőképzőkben* a IV. osztály előrehaladottabb növendékei a karének-órákon koronkint megkísérlik a könnyebb kidolgozású (a népekkarok színvonalát meg nem haladó) karénekek vezetését. Ez állhat: az egyes szólamok megtanításából, a karének kíséréséből, vezérlésből. *Alkalmasszerűleg* a gyakorló-iskolai növendék bevonásával *vegyes kar* alakítandó. — *Jegyzet.* A karének tanulása alól a változó hangúak fölmentendők; viszont az I., illetőleg II. osztályok ama növendékei, kik mind előképzettségüknél, mint hangjuk fejlettségénél fogva arra valók, a karénekben való részvételre kötelezhetők.

Zongora. *Tanítónőképzőkben* a zongoratanítás *célja* első sorban az, hogy a növendékek az orgonáláshoz szükséges legelemibb technikai ügyességet a tömeges tanulás segítségével lehetőleg rövid idő alatt elsajátítsák; másod sorban pedig, hogy ezt az ügyességet az alsó osztályokban megszerzett alapon magángyakorlat útján annyira fejlesszék, hogy e hangszerre irt kisebb keretű darabokat el tudjanak játszani. *Tanítónőképzőkben* a zongoratanításnak még az is a célja, hogy a a növendékek annyi technikai ügyességre tegyenek szert, hogy a gyermekek énekét harmoniumon kísérhessék, s hogy a zongora-irodalom könnyebben elsajátítható termékeit el tudják játszani.

I. osztály. A növendékek hajlamuk és előhaladásuk szerint *csoportokba* osztandók. A tanítás úgy rendezendő be, hogy mindenik órán mindenik csoportra sor kerüljön. A tanítás anyaga 2—3—4—5 hangnyi

terjedelmű technikai gyakorlatokból és szűk terjedelmű, kisebb rhythmusos gyakorlatokból áll, fokozatosan összeállítva a kemény skálák rendszere szerint. Mihelyt egy-egy csapat annyira halad az olvasásban és a technikai készségben, hogy egy-egy méretre (M. M. $\text{♩} = 100$ szerint) tudja a hangokat játszani, meg lehet velük kezdeni az egyénenként való tanítást is. Ennek anyagát a legkönnyebb stílusban írt kisebb hangterjedelmű rhythmusos gyakorlatok és népies dalok teszik.

II. osztály. Tanítóképzőkben. A mennyiben a tanítás ezen osztályban még teljesen egyénenkénti nem lehetne, a tömeges tanításnak az egyénenkéntivel párhuzamban kell haladnia s a kettőnek egymással kellő egyensúlyban lennie. A tömeges tanítás főladata a technikai gyakorlatok kiszélesítése a teljes létrarendszer szerint: létragyakorlatok és hármas összhangzatok képletei. Az egyenkénti tanítás anyagául a folyton gyakorlandó dalok mellett főképen kisebb terjedelmű előjátékok és egyszerű tételek könnyebb változatai szolgálhatnak. *Tanítónőképzőkben.* A létrák és a fölbontott hármas hangzatok. Könnyebb tanulmányok, szemelvények.

III. és IV. Osztály. Tanítóképzőkben. Ezen osztályokban a zongora-tanítás egyénenként történik. Megkívántatik azonban, hogy a tanítás anyaga a következő tárgykörből vétessék: A III. osztályban könnyebb tanulmányok, egyszerű átírási népdalok, változatok, kisebb műdalok, könnyebb régibb- és újabb fajta tánczdarabok. A IV. osztályban az imént említett anyag folytatása; könnyebb szemelvények, tételek classicus művekből, főtekintettel arra, hogy a tanulók főképen a remekírókból tanuljanak könnyebb szemelvényeket. *Tanítónőképzőkben.* Gyakorlatok az újak függetlenítésére. A létrák folytatása harmad- és hatodmenetekben; hármas és négyes hangzatok futamszerűen; ékítések. Tanulmányok, szonatinák, rondók. Dalok kísérete. Eredeti művek és átíratok négy-, hat- és nyolckezese együttes játéka.

Orgona (tanítóképzőkben). Az orgona-tanítás célja egyfelől, hogy a növendékek annyi technikai készséget sajátítsanak el, a mennyi az *iskolai harmóniumnak*, mint a népiskolai énektanítás egyik eszközének ilyen célra való sikeres felhasználásához szükséges; másfelől, hogy az e hangszeren való játékban annyi jártasságot szerezzenek, a mennyi őket — ha esetleg hitfelekezeti iskolákhoz jutnak — az egyházi szolgálatokra is képesekké teheti.

II. Osztály. Technikai gyakorlatokul: skálák és képletezett összhangzatok; további tanítási anyagul szolgálnak *két és három szólamú* tételek, gyakorlatok, rövid előjátékok, szűkebb terjedelmű kánonok, kisebb keretű utánezatok. Mindezek megválogatásában föltétlenül szükséges, hogy az egész évi anyagban a teljes skálarendszernek minden használatos tagja előforduljon; elő kell fordulniok továbbá az összes használatban levő ütemnemeknek, s a legkülönbözőbb metrikai beosztásoknak. Alkalmas fokozattal föl kell ezen kézgyakorlatokba venni az ujjaknak egymás mellé, egymás alá vagy fölé tételével, ujjcserével játszandó technikai gyakorlatokat s ezeknek a fentebb említett műformákban előforduló gyakorlati alkalmazását.

III. Osztály. Háromszólamú tételek. Technikai gyakorlatok a szó-

lamok különböző elosztására. — Tanulmányok, fugetták, előjátékok, képletezett choráldallamok. *Négy- és többszólamú tételek.* Technikai gyakorlatok a szólamok különböző elosztására. Öszhangzatok. — Dalok (áriák), könnyebb szemelvények szélesebb keretű műfajokból. Előjátékok, karok.

IV. Osztály. Technikai gyakorlatul: pedálgyakorlatok. (A lábhegyek váltakozása, kicserélése; a lábhegyeknek egymás fölé vagy alá helyezése; a lábhegyek és sarkok váltakozása és kicserélése). Tanulmányok. A III. osztálybeli anyag tovább fejlesztése. Könnyebb fugák, képletezett choráldallamok, phantasiák, nagyobb előjátékok, canzonák, szemelvények szélesebb keretű műfajokból (sonata, oratorium stb.) A szemelvények kiválogatásában itt is arra kell ügyelni, hogy az e nemű műköltésben kiváló nagy mestereknek legalább egy-egy egyszerű darabja előkerüljön. A népiskolai énektanítás anyaga iskolai harmóniumon, különböző skálákba való áttételekkel. Ezen osztályban 1—2 órát arra kell fordítani, hogy a növendékek megismerkedjenek az orgonának, mint hangszernek a szerkezetével.

Hegedű. (Tanítóképzőkben kötelező, tanítónőképzőkben facultativ). A hegedű tanításának *célja*, hogy a növendékek e hangszeren annyi technikai készségre tegyenek szert, a mennyi e hangszernek a népiskolai énektanítás egyik segédeszközéül való sikeres felhasználására szükséges; e szerint a tanításnak főkép a tiszta, erős, biztos hangképzés elsajátítására kell irányulnia. További célja, hogy a társas zenében e hangszert is gyakorolván, a növendékek maguk mivélésének, kedélyük nemesítésének ebben is egyik jelentős eszközét találhassák fel.

II. Osztály. Elemi technikai gyakorlatok, népies gyermekdalok, könnyű népdalok a hegedű technikájához mért legkönnyebb skálákban, első fekvésben. Ezen keretben előfordulnak a $\frac{4}{4}$ -es, $\frac{2}{4}$ -es és $\frac{3}{4}$ -es ütem, az $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{1}{8}$ értékű hangjegy s ugyanilyen értékű szünetjegyek. — Kötött játék ugyanazon és különböző hurokon. Staccato. — A vonó egész hosszának s egyes részeinek használata.

III. Osztály. Egy- és kétszólamú technikai gyakorlatok, dalok és könnyebb szemelvények alapján a teljes létrarendszer. — Kemény és lágy létragyakorlatok. A használatosabb ütemnemek és méretbeosztások. — Egyszerűbb ékítések és dinamikai jelek.

IV. Osztály. Szemelvények. Népies és műdalok. Könnyebb kettősök. A népiskolai énektanítás anyaga különböző létrákba való áttételekkel.

Társas zene. Kivánatos, hogy a felsőbb osztálybeli tanulók alkalmoszerűleg a társas zenét is gyakorolják. Ennek a karénekléshez hasonlóan az a *célja*, hogy a növendékek ez irányú jártasságoknak a társadalmi életben való értékesíthetését megismerjék; erősödni fog ez által is bennük az összetartozóság érzete s alkalmul fog szolgálni arra is, hogy megismerjék a kiválóbb becsü zenei termékeket. Ezt illetőleg azonban megjegyzendő, hogy legcélszerűbbnek látszik a társas zenében főleg ama hangszerek gyakorlását fölvenni, melyek ezen tanterv értelmében amúgy is tárgyai a tanításnak. Tehát a hangszereknek a következő csoportosítása ajánlatos: társas zongora (átiratok 4, 6, 8

kézre); zongora és harmónium (v. orgona); zongora és magán- vagy karének; társas hegedű (2, 3, 4 szólamú átíratok hegedűre); zongora és hegedű; társas zongora (v. harmónium) és társas hegedű; ugyan-ezeknek egy- vagy többszólamú énekkel, vagy egész énekkarral való társítása.

Összhangzattan. Az összhangzattan tanításának *célja*, hogy a növendékek a népiskolai énektanítás anyagául szolgáló legegyszerűbb gyermekdalokat és technikai gyakorlatokat iskolai harmóniumon szabatosan kíséni tudják, továbbá, hogy amaz összhangzatos műveket, melyekkel hivatásukból kifolyólag foglalkoznak (énekarokra írt dalok, kísérettel ellátott dallamok stb.) kellően megértsék. Az összhangzattan, illetőleg a zeneelmélet elemeit a növendékek már az I. és II. osztályban, az énektanulás keretében s azzal kapcsolatban sajátítják el. Megismerkednek tehát ott a teljes létrarendszerrel, a létraszerű hangközökkel, ezek megfordításával. Az összhangzattan önálló tárggyá a III. osztályban válik.

III. Osztály. A hármas összhangzatok. Létraszerű hármasok. A hármas összhangzatok fordítása, a fekvések változtatása. Tömött és elszórt összhangzatok. A kemény létra hármas összhangzatai. A főhármasok összekötése alapállásban. A szólamvezetés főbb szabályai. A mellékhármasok és ezek összekötése. A VII létra szűkített hármasa. A feloldás. Az első fordítás ($\frac{6}{3}$ hangzat) használata. — A második fordítás ($\frac{6}{4}$ hangzat) előkészítése, helyzete és feloldása. A záradék. A lágy létra hármasai. Fő- és mellékhármasok. Bővített hármas. A kemény létra uralgó négyesének záradékos feloldása. A lágy létra uralgó négyese és ennek feloldása. Elemzések és összhangosítási kísérletek minden fokon, a népiskolai énektanítás anyagára való tekintettel. Kéthetenként egy házi dolgozat. (Orgona- és hegedű-órákon csendes foglalkozásul iskolai dolgozatok).

IV. Osztály. A négyes összhangzatok létraszerűsége és fajai. Az uralgó négyes szabadabb feloldása. A melléknégyesek. A kemény létra melléknégyesei, a kis négyes, a nagy négyes és a kis szűkített négyes. A lágy létra melléknégyesei, különösen a kis szűkített és a szűkített négyes. Az ötös összhangzatok. Fordítások és fekvések változtatása. Feloldás. Módosított összhangzatok. — Számfeletti hangok (átnyújtott, váltó, átmenő hang, orgonapont). — Atmenetek. Elemzés és összhangosítási gyakorlatok minden fokon, különös tekintettel a népiskolai énektanítás anyagára. Kéthetenként egy írásbeli házi dolgozat. (Orgona- és hegedű-órákon iskolai dolgozatok).

Egyházi ének és zene. (Tanítóképzőkben. Facultatív.) Az egyházi ének és zene tanításának *célja*, hogy a jelöltek saját felekezetők szokásos egyházi énekeit s ezeknek orgonán való kíséretét elsajátítsák, s ha mint tanítók hitfelekezeti iskolához jutnak, az egyházi éneket sikerrel taníthassák és esetleg kántori szolgálatot is végezheszenek. Kíváncos, hogy a jelöltek illető hitoktatóik vezetése alatt saját felekezetők templomában az isteni tiszteletben közreműködjenek és a kántori teendőkben gyakorlatot szerezzenek.

XV. Rajz és szépírás.

Rajz. A rajzoktatás *célja* a megfelelő képességnek, az alak-, szín- és színpéreknek, valamint a graphikai ábrázolásban való jártasságnak oly fokú kifejlesztése és oly mértékű módszeres kiképzés, hogy a képzőintézeri növendék, mint tanító a népiskolában a rajzot sikerrel taníthassa; azonkívül a népiskolai oktatás más tárgyainak (beszéd- és értelemgyakorlat, földrajz, természetrajz, természettan, vegytan, geometria, kézimunka stb.) tanításánál szükséges magyarázó ábrákat az iskolai táblára tisztán és biztosan felrajzolhassa.

I. osztály. Hetenként $3\frac{1}{2}$ óra.

Szabadkézi rajzolás. A sikékitmény elemei és egyszerűbb sikékitmények rajzolása fali mintákról, a tanárnak a táblán készített vázlata és magyarázata segítségével. Színezési gyakorlatok. Gyakorlatok az iskolai táblán való rajzolásban. *Mértani rajzolás.* A legfontosabb sikidomok szerkesztése. Mértani sikékitmények rajzolása és színezése.

II. osztály Hetenként $3\frac{1}{2}$ óra.

Szabadkézi rajzok. Szabadkézi perspectiva: azaz geometriai testeknek és ezek csoportjainak pusztán szemlelet alapján szabadkézzel való rajzolása, árnyékolással, különösen figyelve a helyes távlatra. Gyakorlatok az iskolai táblán való rajzolásban. A múlt évi tananyag folytatásául sikékitmények rajzolása és színezése. *Mértani rajzolás.* Geometriai testek és egyszerű műszaki tárgyak rajzolása alap-, homlok- és oldalrajzban, valamint metszetekben tömör-minták után, méretekkel. A vetítéstan alapfogalmainak szemléltető magyarázata. Egyszerűbb építészeti és műszaki rajzoknak, földterületek térrajzainak felvétele és másolása.

III. osztály. Hetenként 2 óra.

Szabadkézi rajzolás. Mintaszerű domború ékitmények, edények és más alkalmas tárgyak rajzolása gipszmintákról árnyékolással. Színes sikékitmények. A szintan elemei. Gyakorlatok az iskolai táblán való rajzolásban.

IV. osztály. Hetenként 2 óra.

Előkészítés a népiskolai írás- és rajztanításra; ennek megfigyeltetése és gyakorlása a gyakorló-iskolában. E mellett a népiskolai szépírási és rajzi anyagnak módszeres földolgozása. Tudnivalók a tanuló kéz- és testtartásáról, rajztermék berendezéséről, a szépírás- és rajzmintákról s a vezérkönyvekről, az író és rajzoló anyagokról. Az iskolai táblán való írás és rajzolás gondos gyakorlása. Utmutatás a népiskolai rajzoktatásához szükséges nagy fali táblák készítésére; néhány ily fali minta készítése. Különféle mintaszerű iskolai padok, iskolai bútorok és felszerelési tárgyak rajzai pontos méretek szerint; mintaszerű iskolai épületek alaprajzai, mindezt figyelemmel az iskolai egészségstanban tanultakra.

Szépírás. Cél: A tiszta és tetszetős folyóírás, egy könnyebb disz-írás, továbbá a népiskolai irástanításhoz szükséges képesség elsajátítása.

Az I. és II. osztályban hetenként $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ óra.

A magyar és német írás betűalakjai genetikus sorrendjükben és összeköttetésekben, különös figyelemmel az ABC-és olvasókönyvekben használt írásalakokra. A rondírás egyszerű alakjai. Írás krétával az iskolai fali táblán. Az irástanítás módszertana (l. a rajz tantervét, IV. osztály). *Fegyver.* A különféle írásnemek gyakorlása havi házfeladatok által az egész tantolyamon át folytatandó. Az iskolai fali táblán való írás gyakorlása a növendékeknek az egész tanfolyam ideje alatt köteleességekbe teendő. Azonfelül a tanári testület minden tagjának kötelessége, az írásbeli dolgozatoknál a növendékeket rendességre, tisztaságra és tetszetősségre szorítani és szoktatni.

XVI. Kézimunka.

A) *Tanítóképzőkben. Cél:* a) A leendő tanítót képessé tenni arra, hogy a népiskola feladataival összeegyeztethető kézimunkát (kézügyességi munkát és részben háziipart) kedvvel és sikerrel taníthassa; b) kézügyesség elsajátítása a közönségesebb szerszámok használatában. A kézimunka-oktatás anyaga kétféle: *általános kézügyesítő* és a vidék viszonyaihoz mérten *háziiparszerű*. A alábbi tanterv alapján helyi tanterv és óraterv készíthető.

Az általános kézügyességi oktatás anyaga. Carton-munkák. Geometriai sík idomok: Szélek és sarkok bevonása papírral (háromszög, négyszög, sokszögek; órarend, névjegytartó, sakktábla). Szélek és sarkok bevonása vászonnal (ajtóra való palatábla, öt-, hatszögű tálcák, naptár-ráma stb.) Geometriai testek: Siklapokkal (négyalj, hatalj stb.; egyszerű skatulyák, nyakas skatulyák, áthajtott fedelű skatulyák). Hengerlapokkal tolltartó, asztalkendő-gyűrű, kerek skatulya, gyufatartó). Kombinált lapokkal (albumok, keztyűtartó, szivartartó stb.). A könyvkötés elemi (mappák: akta-fedelek szorító szalaggal, papír- és ujságtartó-táskák, könyvfűzés). *Agyagmunkák:* (kapcsolatosan a rajz-oktatással). Természeti tárgyak (gyümölcsök), geometriai alakok, elemi diszitmények mintázása. A gipszbe öntés gyakorlása. *Famunkák.* Kézi fűrészszel: Fűrészelés a rost mentén, keresztben és rézsút szögezés (léczek, virágcserepálj, virágtégely). Késsel: Faragás a rost mentén, keresztben. Homorú vágás, domború vágás, ollóvágás. Hegyezés, körülnyesés, rovás és rovátkolás (kerek virágkaró, pennatok, czéna-göngyölő motolla, ruhaszorító, kalapácsnyél). Gyaluval (nagyoló és simító gyalu): Siklap gyalulása, peremgyalulás, rost mentén, keresztben, rézsút. (Négy-, nyolczszögletű virágkaró, viráglétra, kulcszim, vonalzó, métermérték, teherhordó rúd; szegezett skatulya, srófolt polcz, virágláb, kulcsstartó). Vonókéssel: Homorú és domború vágás, kerekítés. (Fejszenyél, kalapácsnyél, papírvágókés, téstanyujtó.) Kiakasztó

fűrészszel: Körbe fűrészelés, hullámvonalban, törött vonalban fűrészelés. (Kerti zsámoly, harisnyafoltozó gomba, kabátakasztó, kulcstartó deszka, edényfödő). Vésővel (egyenes, homorú és kanalas véső): Peremvágás szál mentén, rézsút és keresztben. Vájas. (Csizmahúzó, képráma; szivacs-csésze, kanál, lisztmerítő, válu), Eresztő gyaluval: Gyalulás széles síklapon. Egybeenyvezés: perem és lap egybeenyvezése, két perem egybeenyvezése, fáncsolás. (Edényalj, rajztábla, képráma). Középpontfuróval: Kerekcsapolás, ékelés. (Ruhafogás, gereblye, tábori szék). Gerinczfűrészszel, gerinczgyaluval: Gerinczelés, keresztbe kapcsolás. Sarokpolczocska, zsámoly, növényprés, iskolakönyv-szorító, hangjegytartó, ablakráma, szárító állvány). Csapfűrészszel: Szegletes csapolás, fecskéfarkú csapolás, hasadékcsp. (Késes láda, sötartó, nagyobb láda, szék, kis asztal). *Ércmunkák. Drótmunkák.* Harapófogóval (kalapács forrasztó vas és ón, sósav): Szegletbe hajtás, forrasztás (háromszög négyszög, sokszög stb.; tetraeder és hexaeder váza stb.; kristályalakok tengelyrendszerei). Tengelycsappal (ráspoly és reszelő): Csigavonalba hajtás: vastag drót görbítése; körvonalba hajtás. Fonás rosta és szövet módjára. (Szegletes és kerek kosár, kerítésformák). *Bádogn munkák.* Ollóval, fakalapácscsal, karczoló-, reszelő, forrasztó vassal, önnel és sósavval: vágás, formálás, összeillesztés, reszelés (lap és élreszelés), forrasztás. (Kúp, gúla, henger; térfogatszámításhoz szemléltető eszközök; egy köbdecziméter; viráglocsoló; kerek bádognkatulya). Együvéfoglalás forrasztás nélkül, csupán áthajtással (fellitermérték fekete bádognból).

Háziiparszerű munkák. Famunkák, házi, kertészeti és földmívelési eszközök, méhkaptárak, (lásd gazdasági gyakorlatok), gyermekjáték, faragás. Szalmamunka: szalmafonás, kalapkészítés; szalmacsavarás, lábtörlő. Fűzmunka: kosárfonás. Gyékénymunka: lábtörlő, kosár. Lószőr- és sertemunka: kefekötés, ecsetkészítés. Az itt vázolt anyagból mindegyik intézet maga állítja össze a kézimunkaoktatás tervét, figyelemmel ama vidék szükségleteire és körülményeire, a melynek számára tanítókat nevel. Az általános kézügyességi oktatásnál, úgy szintén a házi iparszerű munkáknál az oktatás csoportok szerint történik, a rendelkezésre álló eszközök és anyagok mértékéhez képest. A növendékek nemcsak a szerszámokkal, hanem a feldolgozandó anyagokkal is megismertetendők; azonfelül ahhoz szoktatandók, hogy a készítendő tárgyakról vázlatokat készítsenek méretekkel és hogy a készítés menetéről rövid jegyzeteket készítsenek.

B) *Tanítónőképzőkben.* Cél: A nemesebb izlés elsajátítása mellett a növendékeket képessé tenni arra, hogy az elemi népiskolai kézimunkát kedvvel és sikerrel tudják tanítani, sőt az iskolából kikerült felnőtt leányokat is egyik-másik, a háztartásában szükséges, vagy kenyérkeresetül is alkalmas kézimunkanembe útbaigazithassák.

I. osztály. Hetenként 3 óra.

Kötés. 6 drb. likacsos minta, részint kötött mintaszalagról, részint rajz után másoltatva, a jelekre és az utánzásra vonatkozó magyarázattal. 6 drb. kötött csipke a fentebbi minták befoglalására alkalmazva. 3 drb. gyermekfejkötőhöz alkalmas csillagminta, 1 pár harisnya. *Horgo-*

lás. 1 gyermekkabátka és fejkötő. 6 drb. horgolt csipkeminta, részint már elkészített darabokról, részint rajzról másoltatva, a jelekre és a kivitelre vonatkozó magyarázattal. *Hálózás.* Egy négyszög hálózása (véderítőcske, gombostűpárna, keztyűtartó, párnabetét) guipür-kivarrással, montirozva. *Csomózás.* 6 drb. csomózott rojtminta. *Megjegyzés.* Egy törülköző (asztalközép, vagy asztalfutó, pohárszékterítő, tálczakendő) keresztöltéssel kivarrva, a tárgy szerint csomózott rojttal, vagy horgolt csipkével. *Hurkolás.* Egy női ingre való egyszerű vászoncsík hurkolása.

II. osztály. Hetenként 3 óra.

Varrás. Egy egyszerű női ing kézen varrva (fölhasználandó rá a mult évben hurkolt csík.) Gépvarrás tanulása e közben egyenként. Egy női lábravaló szabása, gépen varrása, himzett fodorral, vagy finom horgolt csipkével diszítve. Egy alsószoknya készen vett himzett fodorral és szegélyekkel diszítve, szabva és gépen varrva. Fehérneműek szabásrajza természetes nagyságban és kisebbitett arányokban, ide értve az ágyneműek szabásrajzait is. Egy darab kalotaszegi munkával himzett kis terítő, horgolt, esetleg készen vett vett csipkével. A foltozás, beszövés különféle nemei, gomblyukvarrás.

III. osztály. Hetenként 2 óra.

Egy egyszerű mintázatú áttört ingbetét (supricálás). Egy finomabb anyagú, diszesebb női ing, fölhasználva rá a készített betétet. (Gépvarrás.) Egy diszesebb hálókabát szabása és gépen varrása (készen vett himzéssel vagy csipkével). *Felsőruha-szabás.* Különféle szabásminták (rajzok) készítése: teljes nagyságban és kétszeresen kisebbitve a felső ruhákhoz (Magas derék, kivágott derék, gallér, gyermekruha stb.) Egy felsőruha szabása, varrása. Egy diszesebb, divatos ruhaderék szabva, varrva.

IV. osztály. Hetenként 2 óra.

Egy kis párna diszes himzéssel, gépen varrva. Egy férfinag szabása, varrása. Egy diszmunka, (divánpárna, kályhaellenző lambrequin, terítő) stilszerű himzéssel. Két darab battiszt zsebkendő csinos mintázatú, hurkolt és könnyű himzésű szállal és monogrammal. Az elemi kézimunka-tanítás módszere. — *Jegyzet:* A tanulók összes kézimunkáikat a tanítási órákon készítik el.

XVII. Testgyakorlat és játék.

Cél: A testi erő és ügyesség fejlesztése, a szép testtartás és mozgás elsajátítása, a test és az akarat fegyelmezése; egyszersmind a gyermekek testi nevelésének vezetéséhez szükséges elméleti szakismeret- és gyakorlati jártasság megszerzése. *Jegyzet.* Az alábbiakban megállapított rendes heti órákon kívül mind a négy osztály együttvéve hetenként legalább 2 órában az évszakhoz mérten: a szabadban játszik. a korcsolyázást, az úszást és tánczot gyakorolja. A tavaszi és őszi időszakban egyenként négy félnapi vagy kirándulás, esetleg más tanulmányi czéllal is egybekapcsolva.

A) Tanítóképzőkben.

I. és II. osztály. Hetenként 2—2 óra.

A katonai rendgyakorlatokból szigorúan a m. kir. honvédegyalogság számára irt oktató-szabályzat szerint egyenkint és sorban nyílt és zárt sorok képzése; menet és futás közben fordulatokkal, menetek különféle irányban. Szakaszképzés rendekbe és kettős rendekbe. Különféle mozdulatok és alakváltozások, húzódások és fejlődések, helyben és menet közben. A szakasz vezénylése. A torna-rendgyakorlatokból arczvonul vagy arczsor, oszlop, oldalsorvonal vagy oldalsorosoroszlop képzések, továbbá szögvonulás; ellenvonulás; kanyarulatok menetközben, helyben és helyből. — Fejlődések sorok és rendek nyitása és zárása. Szabadgyakorlatokból: különféle állások. Helyben és menetközben fej-, kar-, kéz-, váll-, törzs-, csípő- és lábgyakorlatok. Ugyanezek szökkenéssel, futással, ugrással, fordulatokkal és fekvőtámaszban; a kargyakorlatok lökéssel, nyújtással, ütéssel, vágással, lendítéssel és körzéssel tárítva. — Törzshajlítás minden irányban (a hátrahajlásnál először hátralepéssel). — Törzstordítás különféle állásban; különböző menet-gyakorlatok. Társas szabadgyakorlatok kettesével, hármassal. Társas gyakorlatok bottal, rúddal, buzogánnyal és súlyzóval; az egyszerű csuklógyakorlatok. Játék. Szergyakorlatok. Futás fokozatosan 10, a II. osztálybeliekkel fokozatosan 20 perczig.

III. és IV. osztály. Hetenként 2—2 óra.

A katonai rendgyakorlatok gyors, pontos és szabatos kivitele. A század kiképzése és vezetése. Tornarendgyakorlatok folytatólagos gyakorlása. Szabadgyakorlatok folytatva és különféle alakzatokkal változtatva. Körzések, ütések, lökések, lendítések már ellenoldalú mozgásokkal; három-négy részből összetett gyakorlatok 4—8 ütemű mozgásokkal, különböző menetekkel, szökkenéssel és ugrással, összekötve műjárásokkal. Kézi szerekkel — súlyzó, vasbot, buzogány és rúd — való gyakorlatok complicáltabb összetételei gyorsabb ütemben. — A női tornázás alapgyakorlatai. Társas gyakorlatok folytatása. Birkózó gyakorlatok kijelölt fogásokkal és földhözvágással (csak a nyári tornahelyen gyakorolhatók). Gulák. Ellenállási gyakorlatok. Futás, játék és szergyakorlatok. Az összes gyakorlatok vezénylése. *Elmélet.* Tornahelek építése és felszerelése; gyakorlatok vezetése, vezénylése és megmutatása, valamint a gyakorlatok közben való segédkezés; a népiskolai testgyakorlás tanterve és anyagbeosztása; vizsgálat és osztályozás; egy-egy tanítási terv készítése és a tanítás megbirálása. — A testgyakorlatok közben előfordulható baleseteknél alkalmazandó első segélynyújtáshoz szükséges ismeretek.

B) Tanítónők képzőkben.

I. és II. osztály. Hetenként 2—2 óra.

A nők testgyakorlásában előforduló összes rend- és tag-szabadgyakorlatok, esetleg énekekkel, fokozatosan a műjárásokig és füzérekig;

időnként bottal, rúddal, könnyű súlyzóval. *Ugrószekrény*: Föl-, le- és átugrás, helyből és nekifutással, mindig mérsékelt távolba, a fordulatoknál is a testtartásra ügyelve. — *Gyűrűhinta*: tordulattal felhúzódás; függőtámasz, erő- és kitartógyakorlatul. — *Körhinta*. — *Magas nyújtó*: orsó- és singfogásban lengés, fordulattal is; felhúzódás. — *Alacsony nyújtó*: ülésbe ugrás, egyensúly megőrzése. — *Korlát*: oldalról ugyanez, támaszból ülésbe fordulás; középpütt pedig a támaszba lendülés, mindig összetett lábszárral. — *Vízszintes létra*: a függeszkedés fajtái. *Rézsütős létra*: ugyanez; mászás, fölmenet fogás nélkül. — *Lebegőgerenda*, vízszintes és rézsütős. Játékok, első sorban labdával.

III. és IV. osztály. Hetenkint 2—2 óra.

Rend- és szabadgyakorlatok; mint az I. és II. osztályban. Szergyakorlatok: mint az I. és II. osztályban. Azonfelül: *Gyűrűhinta*: támaszba lendülés; felhúzódva, hintázás közben félkar kinyújtva, változtatva. Játékok. Rend- és szabadgyakorlatok vezénylesének gyakorlása. Ezenfelül a IV. osztályban a *tornászat és tornatanítás elmélete*. Tornahe-lyek építése és felszerelése; gyakorlatok vezetése, vezénylese és megmutatása, valamint a gyakorlatok közben való segédkezés; a népiskolai leánynövendékek testgyakorlástanítása, terve és anyagbeosztása; vizsgalat és osztályozás; egy-egy tanítási terv készítés a tanítás megbirálása. A testgyakorlatoknál előfordulható baleseteknél alkalmazandó első segélynyújtáshoz szükséges ismeretek.

Általános óraterv.

	Tantárgy	O s z t á l y				Heti órák összege
		I.	II.	III.	IV.	
1	Hit- és erkölcstan	2	2	2	1	7
2	Neveléstan:					
	A testi élet ismertetése	2	—	—	—	8
	A lelki élet ismertetése	—	2	—	—	
	Népiskolai oktatástan	—	—	2	—	
	A nevelés története. A népoktatásügy szervezete	—	—	—	2	
3	Tanítási gyakorlat	—	—	2	6	8
4	Magyar nyelv és irodalom	4	4	3	3	14
5	Német nyelv	2	2	2	2	8
6	Hazai más nyelv (facultatív)	—	—	—	—	
7	Történet	3	3	3	—	9
8	Alkotmánytan	—	—	—	2	2
9	Földrajz	2	2	2	—	6
10	Mennyiségtan és könyvvitel	3	3	2	2	10
11	Természetrész és chemia	2	2	3	—	7
12	Physika	—	—	2	2	4
13	Gazdaságtan (háztartástan)	—	—	—	2	2
14	Ének és zene	4	4	4	4	16
15	Rajz és szépírás	4	4	2	2	12
16	Női kézimunka	3	3	2	2	10
17	Testgyakorlat	2	2	2	2	8
Összesen		30	30	31	30	121
		33	33	33	32	131

*A tanítóképzők heti óraszámához járul még a gazdasági gyakorlatokra és kézimunkára a helyi tantervben megállapítandó óraszám.